

Benutzerhandbuch

Version V2.14.3 HUI-Rennzeitnahme

Version 1.06.0 HUI-Monitor
Version 1.00.1 HUI-Ergebnismanager
Version 1.00.1 HUI-Spracheditor

Autor: item software systems GmbH
Thiel Kohpeiß
Brunckstraße 20
67346 Speyer
info@hui-rennzeitnahme.de

1 Inhaltsverzeichnis

Info@hui-rennzeitnahme.de

2 Einleitung

Die HUI-Rennzeitnahme wurde 2004 entwickelt um auch Neueinsteigern in die Rennzeitnahme ein Werkzeug an die Hand zu geben, dass man leicht erlernen kann und trotzdem alle Möglichkeiten für die Zeitnahme im Modellrennsportbereich bietet. Besonderer Augenmerk wurde hier auf eine einfache Bedienbarkeit und optimale Unterstützung der Prozesse gelegt. Zahlreiche technische Finessen runden das Bild ab, so dass man das ganze mit geringen Mitteln bis zu einer Semiprofessionellen Anlage ausbauen kann.

Die Software wurde mit dem Centura Team Developer von Gupta Technologies (heute Unify) entwickelt. Dies ist eigentlich ein Entwicklungssystem für Client Server basierte Datenbankanwendungen, eignet sich aber auch für alle anderen Spezialanwendungen. Die verwendete lokale Datenbank ist eine Access Datenbank.

Betriebssystem ist Microsoft Windows 98 / ME / XP / 2000 / Vista. Ein Zeitnahme -PC sollte zumindest ein gut laufendes Windows 98 System installiert haben. Die Zeitnahme läuft auch korrekt unter langsamen Systemen, da die AMB-Anlage die Zeiten stoppt und nur übermittelt, die Software wird aber dann teilweise nur noch sehr träge bedienbar. Optimal ist ein XP-System mit 512MB und 1GHz CPU.

Ich hoffe, dass alle viel Spaß mit dieser Software haben. Änderungs- und vor allem Verbesserungsvorschläge werden gerne angenommen. Schickt mir einfach eine eMail.

Thiel Kohpeiß
Altlußheim, den 11. November 2008

PS: Wer einen der mit viel Mühe versteckten Rechtschreibfehler findet, darf diesen behalten und hat das Recht ihn auch bei eigenen Dokumenten zu verwenden. ;-)

3 Installation

3.1 Download der notwendigen Dateien

Die aktuelle Version kann von der Homepage direkt heruntergeladen werden. Bei der Erstinstallation ist die dort befindliche Setupdatei zu verwenden. Spätere Updates werden direkt in die vorhandenen Verzeichnisse kopiert. Um die Installation durchführen zu können, benötigt man ein Passwort. Dieses bekommt man zugeschickt, wenn man sich auf der Homepage für die Demoversion registriert.

3.2 Software Installation

Die Installation ist mittlerweile soweit automatisiert, dass es keine Probleme geben sollte. Es werden die Laufzeitumgebung für die Software, die Datenbanktreiber für Access. Für die Kommunikation wird ein entsprechendes ActiveX Control installiert. Ansonsten bleibt das System unangetastet von irgendwelchen zusätzlichen Treibern oder System Updates.

3.3 Hardware Installation

Die Verbindung des PCs mit der AMB-Anlage ist denkbar einfach. Hierzu kann ein handelsübliches 9 Pol Sub-D Verlängerungskabel verwendet werden. Die Pin-Belegung ist 1:1 (das bedeutet Pin1 an Pin1, Pin2 an Pin2, usw.). Dieses Kabel wird an der AMB-Anlage an den 9 Pol Sub-D RS232 Ausgang gesteckt und am PC an einen freien seriellen Port. Ebenso kann je nach Decoder ein USB Kabel oder eine Ethernet Verbindung genutzt werden. Alle Verbindungen werden von HUI unterstützt.

3.4 Was machen bei Problemen

Die Software läuft seit 2004 im Routinebetrieb, es kann aber natürlich bei der Installation und bei dem Betrieb zu dem einen oder anderen Problem kommen. Bitte kontaktieren Sie uns über die Info- oder Support Mailadresse (support@hui-rennzeitnahme.de). Eine genaue Fehlerbeschreibung hilft hier am besten und schnellsten, das Problem zu lösen. Schauen sie bitte auch auf der Homepage (www.hui-rennzeitnahme.de) im Bereich Support, ob dieser Fehler vielleicht schon bekannt oder gar in einem Update behoben ist.

3.5 Lizenzierung

Die Demoversion enthält das vollständige Produkt. Lediglich über die Lizenzierung wird gesteuert, ob die Rennzeitnahme mit allen oder beschränkt auf zwei Transpondern einsetzbar ist. Manuelle Transpondereingaben sind mittlerweile aber alle zugelassen, um die Software vollständig ausprobieren zu können.
Der Ablauf der Lizenzierung läuft wie folgt ab:

- Installation der HUI-Rennzeitnahme Software auf dem Zielrechner
- Bestellung der Lizenz über den Shop direkt af der Homepage (www.hui-rennzeitnahme.de) mit Angabe der Lizenzierungsdaten (über „§“ Taste im Lizenzierungsdialog, werden die notwendigen Daten in die Zwischenablage kopiert). Bitte bedenken Sie, dass der uns übermittelte Installationsname nicht mehr geändert werden kann.
- Sie bekommen dann die Rechnung und den Freischaltcode zugesandt.
- Weitere Informationen hierzu bekommen sie auch direkt im Shop.

Der übersandte Freischaltcode gilt nur für diese Installation (Seriennummer und Installationsname). Bitte bedenken sie, dass die Freischaltung nur auf dem Zielsystem möglich ist. Eine Installation auf einem anderen Rechner oder ein kopieren der Dateien ist nicht möglich und führt zu einer Lizenzsperre. Eine zusätzliche kostenfreie Lizenzierung für ein Backup System ist möglich. Sollten Probleme mit der Lizenzierung auftreten, wenden sie sich bitte direkt an den Support (support@hui-rennzeitnahme.de).
Bitte haben sie Verständnis für diese etwas aufwendigere Lizenzierung. Nur so sind wir in der Lage das Produkt so günstig anzubieten. Es garantiert ihnen zugleich, dass niemand dieses Produkt mit ihrem Lizenzcode illegal einsetzt oder überhaupt erst in die Versuchung kommt.

3.6 Updates

Bei der Installation der Updates genügt es die Updates im Installationsverzeichnis mit den enthaltenen Unterverzeichnissen zu entpacken. Die notwendigen Dateien werden dabei überschrieben oder hinzugefügt. Ansonsten finden sie Informationen in der HUI2.INF, die jedem Update beiliegt und auch im Infodialog angezeigt wird.

Alternativ kann auch das Online Update verwendet werden, dass zum Download bereit steht bzw. in den neueren Versionen bereits direkt aufgerufen werden kann.

3.7 Der erste Einsatz

Bevor man das erste Rennen mit der HUI-Rennzeitnahme macht, sollte man sich unbedingt die Zeit nehmen, sich doch etwas intensiver mit den Möglichkeiten der Software auseinander zu setzen und zumindest mit den gleichen Einstellungen einen simulierten Probelauf zu machen. Es kommen immer nach dem ersten Rennen, anfragen warum dies und das nicht geht oder gar fehlerhaft sei, weil meist dieser Test zuvor nicht durchgeführt wurde oder oft der Blick ins Handbuch für nutzlos gehalten wird. Meist sind es kleine Einstellungsfehler, die große Probleme verursachen und sehr zu dem Unmut der Fahrer führen. Alleine deswegen sollte man nicht blindlings auf die vorhandenen Automatismen vertrauen. Es ist kein Problem uns vor dem Rennen mit E-Mails zu Fragestellungen oder Problemen zu bombardieren. Es ist aber immer ärgerlich, wenn dies während des Rennens telefonisch, oder am schlimmsten, wenn es erst nach dem Rennen passiert. Dies wirft dann weder ein gutes Licht auf die Software noch auf den eigenen Verein.
Deshalb erst einmal ausprobieren, dann einsetzen!

„Denn sie wissen, was sie tun...“

4 Bedienung

4.1 Hauptfenster

Die Applikation startet mit dem Hauptfenster der Applikation. Dort können über Menüs die einzelnen Programmpunkte aufgerufen werden. Das Menü teilt sich in 4 Hauptbereiche:

Stammdaten	Verwaltung von Fahrern, Rennklassen und Veranstaltungen
Veranstaltungen	Programmpunkte für Rennzeitnahme und Trainingszeitnahme
Einstellungen	Einstellungen für Software und Schnittstellen
Hilfe	Hilfe- und Informationsfunktionen

4.2 Allgemeines zur Bedienung

Es gibt in dem Programm einige immer wiederkehrende Programmfunktionen, auf die grundlegend eingegangen werden sollte:

Zurück und Speichern	In allen meisten Dialogen zum Eingeben von Daten findet man die Schaltflächen „Zurück“ und „Speichern“. Mit „Zurück“ verlässt man den Dialog ohne die zuvor gemachten Eingaben oder Änderungen zu speichern. Mit „Speichern“ werden die Änderungen in die Datenbank übernommen.
Suchen und Suchtexte	In vielen Listen oder Übersichtsmasken gibt es Möglichkeiten die Ansicht der Daten zu beschränken. Dazu sind sinnvolle Suchfelder vorgegeben, über die z.B. bestimmte Bezeichnungen gesucht werden können. Es reicht einen Teil des Textes anzugeben. Groß- und Kleinschreibung wird ebenfalls ignoriert, um ein möglichst sinnvolles Suchergebnis zu bekommen. Will man alle Daten angezeigt bekommen löst man die Suche nochmals aus, nachdem man alle Suchtextfelder geleert hat.
Übernehmen	Handelt es sich um einen Auswahldialog, wird mit der Taste Übernehmen die Auswahl aus der Liste übernommen.
Eingabetaste und ESC-Taste	Mit der Eingabetaste wird die Defaulttaste des Fensters ausgewählt. Dies ist in Auswahldialogen meist erst die Suchtaste und bei der Ergebnisanzeige die Übernahmetaste. Mit der ESC Taste wird der Dialog geschlossen oder abgebrochen.
Funktionstasten	Die Funktionstasten sind in gewissen Grenzen vorbelegt: ESC Eingabe abbrechen Enter Übernehmen und Maske schließen F2 Speichern F5 Neuanlage / Start-Stop F6 Ändern F8 Löschen F10 Drucken
Datums- und Zeitfelder	In Datums- und Zeitfeldern kann mit den Tasten + und – vor und zurück geblättert werden. Ist kein Datum oder Uhrzeit vorhanden, beginnt das System automatisch mit dem aktuellen Datum oder der aktuellen Uhrzeit.
Transponder Simulation	Für Testzwecke und zum ausprobieren der Demoversion ohne AMB Anlage kann man über das Simulationsmenü Transpondersignale für T1-T20 und personal Transponder simulieren. Der Transponder T7 wird z.B. mit der Taste Shift-F7 simuliert. Bitte beachten sie, dass in der Demoversion bei der Rennzeitnahme nur die Transponder T1 und T2 angenommen werden.
Tabelleneinstellungen	Über das Kontextmenü und durch das manuelle Ändern von Spaltenpositionen und –breiten können die meisten Tabelle den eigenen Wünschen angepasst werden.

4.3 Programmeinstellungen und Tests

Über das Menü **Einstellungen** können die Programmeinstellungen vorgenommen werden. Hier sind vor dem Einsatz alle notwendigen Parameter einzurichten, sofern die Standardwerte nicht ausreichen.

4.3.1 HUI-Setup

Hier können folgende Parameter eingestellt werden:

Karteikarte Grundeinstellungen:

Automatisches Öffnen Hiermit kann eingestellt werden, dass die letzte geöffnete Veranstaltung bei Programmstart automatisch ausgewählt wird.

Transponder Sperrzeit Hier wird eingestellt wie lange weitere Transpondersignale nach einer Überfahrt ignoriert werden sollen. Manuelle Eingaben innerhalb der Sperrzeit werden ebenfalls ignoriert. Dies betrifft sowohl die Trainings als auch die Rennzeitnahme.

Minimale Wartezeit Hier wird die Zeit angegeben, die das System bei der Rennzeitnahme mindestens wartet, bevor sie bei Rennende das Fahrzeug als ausgefallen wertet. Je nach Startart (Massenstart oder Einzelstart) wird das individuelle Ende bestimmt, ab dem diese Zeit gezählt wird.

Anzeige Timer Der Anzeige Timer gibt an in welchem Zeitabstand die Anzeige bei Läufen oder im Training refresht werden soll. Es geht hierbei in der Hauptsache nur um das runterzählen der Sperrzeit. Das Signalisieren einer Überfahrt ist Ereignisgesteuert und wird durch diese Einstellung nicht beeinflusst. Verstellen sie diesen Wert nur, wenn sie ein sehr langsames System haben (PII oder älter 1000ms, bei schnelleren Systemen 500ms, ab PIII 1000MHz 100ms).

Gruppenlisten mit Frequenz und Kanal Die Gruppenliste wird mit dann mit Kanal und Frequenznummern gedruckt.

Druckausgabe ohne wechselnde farbige Hinterlegung Bei den Druckausgaben kann hiermit die farbige Hinterlegung ausgeschaltet werden. Dies kann sinnvoll sein bei Farbdruckern, die sich nicht auf schwarz/weiß umschalten lassen.

Sprache Hier kann die Sprache eingestellt werden, die mit der HUI-Rennzeitnahme verwendet werden soll. Zum Installieren neuer Sprachen muss lediglich die Sprachdatei (lang_xxx.ini) in das Unterverzeichnis „lang“ kopiert werden. Nach dem Ändern der Sprache muss die HUI-Rennzeitnahme neu gestartet werden.

Karteikarte Trainingszeitnahme:

Feste Zuordnung der Transponder 1-10 Werden keine personal Transponder verwendet, kann die automatische Anzeige der Transponder 1-10 voreingestellt werden. Dies hat den Vorteil, dass die Transponder 1-10 auch in der korrekten Reihenfolge angezeigt werden.

Bei automatischen Fahrerreset Fahreintrag freigeben Bei einem Reset wird der Fahrereintrag mit gelöscht. (Dies gilt nicht für die 10 voreingestellten Transponder, s.o.)

Bei manuellem Reset auch Fahrerreset vorschlagen Löst eine Nachfrage aus, wenn ein Fahrer zurückgesetzt wird, ob dessen Fahrereintrag auch gelöscht werden soll.

Ansagen Hier kann hinterlegt werden ob die Überfahrt akustisch signalisiert werden soll. Es kann eingestellt werden ob nur die Überfahrt durch ein Geräusch oder durch Ansagen der Zeit signalisiert werden soll oder gar keine Signalisierung erfolgen soll. Die akustische Signalisierung setzt eine installierte Soundkarte voraus. Der PC-Lautsprecher reicht hier nicht.
Die entsprechenden WAVE-Files sind in dem Unterverzeichnis WAVE abgelegt und können auch durch eigene Dateien (PCM Format!) ersetzt werden.

Anzahl angezeigter Runden Man kann hier festlegen auf wie viel Runden die Anzeige der Zeiten bei der Trainingszeitnahme begrenzt wird. Ältere Rundenzeiten werden dann verworfen. Dies wirkt sich auch auf das Statistikfenster aus, da dort immer nur die letzten n Runden angezeigt werden.

Karteikarte Rennzeitnahme:

Manuelle Rundenzeiten

bei Rundenblöcken zulassen Gibt vor, ob manuell mitgestoppte Rundenzeiten für die Wertung nach Rundenblöcken zugelassen werden.

Laufankündigung Gibt an ob die angegebene Zeit vor dem geplanten Start der Lauf mit Gruppenbezeichnung angesagt wird.

Überfahrt ansagen Hiermit können die Ansagen bei Überfahrt abgeschaltet werden.

Laufzeitansage Gibt an alle wie viele Minuten vor dem Laufende eine Ansage der Restzeit erfolgen soll.

Platzierungen Gibt an alle wie viele Minuten vor dem Laufende eine Ansage der aktuellen Platzierungen erfolgen soll.

Beste Rundenzeit Löst die Ansage einer neuen besten Rundenzeit während des Laufes aus. Die Ansage erfolgt erst, wenn ein Fahrer die angegebene Anzahl von Runden vollendet hat.

Fahrer fertig Löst die Ansage „Fertig" aus, wenn der Fahrer seinen Lauf beendet hat.

Letzte Runde Löst die Ansage der Letzten Runde aus, wenn sich alle Fahrer in der Überzeit befinden oder bei Massenstart die Laufzeit erreicht ist.

Laufergebnis Löst nach Beendigung des Laufes eine automatische Ergebnisansage aus.

mit bester Rundenzeit Gibt vor, ob bei der Ergebnisansage auch die beste Rundenzeit mit Fahrernummer angesagt werden soll.

Punktewertung Man kann hier einstellen welche Punktezahl als Startwert für die Punktewertung bei den Vorläufen verwendet werden soll. Dies kann sein die Anzahl der Teilnehmer oder ein fester Punktewert wie z.B. 121 Punkte.

Erste Überfahrt als Runde werten Hier kann eingestellt werden ob die erste Überfahrt bereits als vollständige Runde gezählt werden soll. Die Erstrundenzeit wird dabei aber nicht für die beste Rundenzeit herangezogen.

Transpondernummer für Fernstarter Hier kann ein Transpondernummer hinterlegt werden, die einen Fernstart des Laufes auslösen kann.

Keine automatische Kanaloptimierung Nach Gruppenerstellung Wenn bei der Erstellung der Finallaufgruppen die Kanäle nicht automatisch neu vergeben werden sollen, sondern vielmehr von Hand geändert werden, so kann man diese Option setzen. Es hat den Vorteil, dass man genau weiß welche Fahrer ihren Kanal wechseln müssen.

<u>Karteikarte Altersklassen:</u>

Ab Alter Hier werden die Altersgrenzen für die Altersklassifizierung eingestellt.

Kennzeichen Hier werden die zu verwendenden Alterskennzeichen angegeben.

<u>Karteikarte Netzwerk:</u>

HUI-Server Parameter Für die Verbindung mit dem HUI Monitor müssen hier die Werte für IP-Adresse des Zeitnahme Rechners und der zu verwendende Port angegeben werden. Die <u>gleichen</u> Werte müssen dann auch im Monitorprogramm eingetragen werden. Ist kein Netzwerk vorhanden, kann auch bei beiden Programmen LOCALHOST eingetragen werden (z.B. bei Rechnern mit mehrfach Monitor Grafikkarten).
Zusätzlich kann eingestellt werden, dass der Server automatisch beim Öffnen einer Veranstaltung gestartet wird.

AMB-MyLaps Serverparameter Für den AMB-MyLaps Upload von Laufergebnissen werden hier die Serverparameter hinterlegt. Die Daten bekommt man nach der Anmeldung unter MyLaps.com.

<u>Drucksetup:</u>

Druckausgabe ier kann ausgewählt werden, welche Druckausgabe voreingestellt werden soll.

Druckertabelle In der Druckertabelle kann dann festgelegt werden, welche Anzahl auf welchem Drucker ausgegeben werden soll. Man ist so in der Lage z.B. sowohl bei der Zeitnahme als auch im Fahrerlager eine Ergebnisliste automatisch mehrfach zu drucken. Die gewählten Einstellungen werden beim Drucken vorgeschlagen und können jederzeit noch wieder geändert werden (z.B. für manuellen Einzelnachdruck)

Speichern Speichert die Einstellungen.

Abbruch Bricht die Eingabe ab und verwirft die neuen Einstellungen.

4.3.2 AMB-Interface

Hier können folgende Parameter eingestellt werden:

Decodertyp Sie können hier einstellen, ob sie einen AMB20 / AMB400, einen AMBrc Decoder seriell über USB oder Netzwerk (mit IP Adresse des Decoders) oder nur die manuelle Zählung verwenden.
Ebenso können hier auch weitere freigeschaltete Systeme ausgewählt werden (Robitronic, RFID).

Port Hier wird der Port eingestellt bei serieller Kommunikation. Bei USB Ansteuerung wird dieser Wert ignoriert.

Laufsimulator aktivieren Hier kann bei manueller Zählung der Laufsimulator eingeschaltet werden. Er ermöglicht es auch ohne Decoder einen kompletten Rennablauf durchzuspielen. Die Transpondersignale werden dann zufällig in Anlehnung an die eingestellte Rundenrichtzeit vom System erzeugt.

Speichern Speichert die Einstellungen.

Abbruch Bricht die Eingabe ab und verwirft die neuen Einstellungen.

4.3.3 AMB-Tauschliste

Mit diesem Dialog können Transpondernummern vor der Verarbeitung umgebogen werden auf andere Nummern. Man trägt die Transpondernummer die umgebogen werden soll in das Feld **von** ein. Die Nummer des Transponders, die stattdessen verarbeitet werden soll, tragen sie in das Feld **nach** ein. Mit der Schaltfläche **Hinzufügen** aktivieren sie diese Umsetzung. Es können sowohl personal Transpondernummern als auch Transponder 1-20 umgesetzt werden. Wird bei der späteren Verarbeitung eine passende aktive Umsetzung gefunden, wird nur diese ausgeführt. Danach findet keine weitere Umsetzung statt. Man kann also auch zwei Transponder tauschen, ohne dass „Zirkelbezüge“ entstehen. Mit der Schaltfläche **Löschen** können Einträge wieder gelöscht werden. Durch setzen des Schalters **Aktivieren** kann die gesamte Umsetzung auch ein- oder ausgeschaltet werden, ohne alle Einträge löschen zu müssen.
Hinweis: Wird eine AMBrc Anlage eingesetzt mit Leihtranspondern, muss für diese eine Umsetzung auf die Transponder 1-20 vorgenommen werden. Ansonsten müsste jedem Fahrer bei Meldungseingabe die personal Transpondernummer zugeordnet werden.
Sonderfall: Durch Umsetzung eines Transponders auf die Transpondernummer 0, kann ein Transponder auch abgeschaltet werden. Dies kann bei defekten Anlagen notwendig sein, die permanent Signale für nicht verwendete Transponder übermitteln.
Eingabeunterstützung: Für die vereinfachte Eingabe kann man auch einfach die Transponder am Decoder oder an der Schleife vorbeiführen. Sie werden im Dialog sofort angezeigt und können alle bequem übernommen werden. Mit der Schaltfläche **Übernehmen** kann man den ausgewählten Transponder in das Eingabefeld übernehmen. Mit der Schaltfläche Reset setzt man die Liste der gescannten Transponder zurück.
Diese Option wird in der Regel auch verwendet bei Team oder Langzeitrennen, wo mit mehreren Fahrzeugen in einem Team gefahren wird, die als ein Fahrzeug gezählt werden sollen.

4.3.4 Digital-Interface

Hier können die Einstellungen für das Digitalinterface vorgenommen werden:

Karteikarte Interface

COM-Port Hier wird eingestellt über welchem serieller Port mit der Digitalsteuerung kommuniziert wird.

Sofort bei Programmstart aktivieren Mit dieser Option können sie einstellen, dass das Steuerfenster für die Digitalsteuerung gleich beim Programmstart aktiviert wird.

Manuelle Signale Hier können die Titel für die Schaltflächen der vier frei definierbaren Signale festgelegt werden.

Signalfarbe Legt fest, mit welcher Farbe der Port signalisiert werden soll. Es empfiehlt sich hier, z.B. die Farben der Ampel zu hinterlegen.

Port manuell änderbar Legt fest, welche Ports auch manuell änderbar sind.

Karteikarte Signale

Ereignis	Hier wählen sie das Ereignis, welches geändert werden soll. Mit den Schaltflächen „<“ und „>“ können Sie auch ein Signal vor oder zurückblättern.
Aktion und Parameter	Hier stellen sie ein welche Aktion für den jeweiligen Port bei auftreten des gewählten Ereignisses durchgeführt werden soll. Es sind derzeit 3 Aktionstypen möglich: Blinken, Triggern und Setzen eines Ports. Eine genauere Beschreibung der Aktionen befindet sich im Anhang in der technischen Dokumentation.
Übernehmen	Speichert die Einstellungen ohne das Fenster zu schließen.
Speichern	Speichert die Einstellungen.
Abbruch	Bricht die Eingabe ab und verwirft die neuen Einstellungen.

Hinweis: Die Konfiguration des Digital-Interface wird im Installationsverzeichnis in der Datei DIGITAL.INI abgelegt. Durch kopieren der Datei kann bequem eine Sicherungskopie der Einstellungen erstellt werden.

4.3.5 HUI-Monitor Server

Über diesen Menüpunkt kann der HUI-Monitor Server manuell gestartet und beendet werden. Der HUI-Monitor Server muss laufen, damit das HUI Monitorprogramm eine Verbindung zur Rennzeitnahme aufbauen kann.

4.3.6 AMB-Test

Mit diesem Dialog kann die Funktion der Datenübertragung zwischen der AMB-Anlage und dem PC getestet werden.

Sollten keine Daten empfangen werden, dann bitte das Kabel oder die Port Einstellung überprüfen. Reagiert die Run/Stop LED bei einer AMB20 Anlage durch kurzes rot Aufblinken während des Reset Signals, wird aber nichts empfangen, wird vermutlich ein falsches Kabel verwendet. Die AMBrc Anlage reagiert bei der Aktivierung ebenfalls durch ein Blinksignal und ein akustisches Signal. Ist der angezeigte Hit Count sehr niedrig (<30Hits), so ist meist der Schleifenkontakt nicht korrekt hergestellt(Kabel korrodiert oder nicht sauber verbunden) oder der Transponder ist im Fahrzeug ungünstig eingebaut.

4.3.7 Sound Test

Dieser Menüpunkt testet lediglich die Sprachausgabe. Es werden zufällige Zeiten erzeugt und über die Sprachausgabe ausgegeben.

4.3.8 Fahrerliste Importieren

Es ist möglich beliebige Fahrerdaten über eine Textdatei in das System einzuspielen und auch bestehende Daten zu bereinigen. Damit die Datei anerkannt wird muss in der ersten Zeile der Text „HUI-Import“ enthalten sein. Je Zeile muss genau ein Datensatz enthalten sein. Die Felder werden durch das Tabulatorzeichen getrennt. Die möglichen Felder werden bei der Auswahl des Importtyps angezeigt.
Vorhandene Datensätze werden überschrieben, wenn Name, Teamname und Verbandsnummer übereinstimmen. Wird keine Übereinstimmung gefunden, wird ein neuer Datensatz erzeugt. Enthält der Datensatz noch keine gültige Transpondernummer, kann das Feld 1 auch ignoriert werden.
Zum Einlesen bitte Datei angeben und mit der Schaltfläche „Import starten“ den Import auslösen.
Die Daten werden vor dem Speichern in der Tabelle angezeigt. Verarbeitet werden nur die Datensätze, bei denen ein Häkchen in der zweiten Spalte gesetzt ist. Mit den Schaltflächen „Alle anhaken“, „Keinen anhaken“ kann für alle Einträge das Häkchen gesetzt werden. Man kann auch mit der Maus (linke Maustaste gedrückt halten und ziehen) mehrere Datensätze selektieren und dann mit den Schaltflächen „Selektierte anhaken“ oder „Selektierte nicht anhaken“ diese verändern.
Mit der Schaltfläche „Angehakte Einträge verarbeiten“ werden dann diese entsprechend übernommen.

Will man Daten für Rennen übernehmen, so kann man jetzt direkt auch das Rennen angeben, wo Meldungen für diese Fahrer erzeugt werden sollen.

Um aus Online Datenbanken Meldungen zu übernehmen kann man dies über einen entsprechenden ODBC Treiber direkt machen. Für weitere Infos hierzu wenden sie sich bitte an den Support.

Zusätzlich gibt es noch die Löschprüfliste. Hier werden alle Fahrer gelistet, die bisher an keinem Rennen teilgenommen haben. So kann man vor dem Einspielen der aktuellen Daten, alle alten nicht mehr benötigten Einträge entfernen. Die Methoden zum setzten der Häkchen können hier ebenfalls angewandt werden. Gelöscht werden nur die Einträge mit Häkchen.

4.3.9 Fahrergruppen

Über das Menü Fahrergruppen können Gruppen hinterlegt werden, in die man gezielt Fahrer eingruppieren kann. Diese Gruppe kann z.B. die Fahrer umfassen die zum eigenen Verein gehören oder die regelmäßig an Rennen Teilnehmen um bei der Meldungseingabe gezielt über diese Gruppe mehrere Meldungen übernehmen zu können. Es können beliebig viele Gruppen angelegt werden und auch ein Fahrer kann auch mehreren Gruppen zugeordnet werden. Die Zuordnung erfolgt im Fahrerstammsatz.

4.3.10 Systemsicherung

Über den Menüpunkt Systemsicherung kann man den aktuellen Systemzustand sichern oder wieder zurückspielen. Dabei können folgende Bereiche Gesichert oder zurückgespielt werden:

Datenbank	alle Stammdaten und Renndaten
Setupdateien	HUI-Setup Einstellungen, Tabelleneinstellungen (Schriftgrößen, Spaltenpositionen) alle Programme (auch Ergebnismanager und Monitormodul)
Parameterdateien	Punktetabellen, Frequenzliste, Vorlagen für Datei- und HTML-Export

Die Dateien werden im Unterverzeichnis Backup gesichert und können hiermit auch bequem auf anderen Rechnern eingespielt werden.

Als Ziel oder Herkunft können sie entweder ein automatisch angelegtes Systemsicherungsverzeichnis oder auch ein eigenes Verzeichnis angeben.

4.4 Stammdatenmasken

4.4.1 Stammdaten Fahrer

Hier werden alle Fahrer verwaltet, die in irgendwelchen Veranstaltungen oder Rennen gemeldet wurden. Ein einmal erfasster Fahrer, kann beliebig oft für Rennen herangezogen werden.

4.4.1.1 Maske: Fahrerliste

Die Übersichtsmaske bietet Such- und Eingabemöglichkeiten.
Folgende Bedienelemente können verwendet werden:

Name	Name oder Namensteil nach dem gesucht werden soll.
Team	Teambezeichnung oder Teil davon nach dem gesucht werden soll.
Verbandsnummer	Sucht nach Verbandsnummer.
Gruppe	Man kann hier die Fahrer einer bestimmten Fahrergruppe suchen.
Suchen:	Auslösen des Suchvorganges
Neu (F5)	Neuanlage eines Fahrereintrages
Ändern (F6)	Ändern des in der Tabelle markierten Eintrages.
Löschen (F8)	Löschen des in der Tabelle markierten Eintrages.
Zurück	Zurückkehren in das Hauptfenster
Tabelle	Zeigt die gesuchten Fahrer an mit den wichtigsten Informationen.

4.4.1.2 Maske: Fahrer

Bei der Eingabe von Fahrerdaten wird die Fahrerstammdatenmaske verwendet. Sie enthält folgende Bedienelemente:

Name	Name des Fahrers
Team	Teambezeichnung des Teams dem der Fahrer angehört. Es kann hier durch aufklappen der Liste aus allen bereits verwendeten Teams ausgewählt werden.

Land	Hier kann insbesondere für Internationale Rennen das Land des Fahrers hinterlegt werden. Das default Land wird im HUI Setup eingestellt.
Verbandsnummer	Hier kann die DMC Mitgliedsnummer eingetragen werden.
Jahrgang oder Altersklasse	Geburtsjahr des Fahrers für die Bestimmung der Altersklassen oder die direkte Angabe der Altersklasse.
Kanäle	Hier werden die gemeldeten Kanäle des Fahrers angegeben oder auch die Verwendung eines DSM oder Synthesizer Systems vermerkt.
Personal Transponder	Hier kann die für die Nummer des fahrereigenen Transponders angegeben werden. Zusätzlich können auch noch weitere Transpondernummern für den Fahrer hinterlegt werden. Dabei kann eine kurze Fahrzeugbeschreibung ebenfalls hinterlegt werden. Die Transpondernummern können auch hier direkt vom Decoder gelesen werden („?“ Taste). Mit der „=“ Taste werden die Daten in das personal Transponder Feld übernommen (als default Transponder).
E-Mail Adresse	Hier kann für Rundschreiben und Ergebnismeldungen eine E-Mail Adresse hinterlegt werden.
Zurück	Beendet die Eingabe und verwirft die Eingaben.
Speichern	Prüft und speichert die Daten des Fahrers.

4.4.2 Stammdaten Klassen

Hier werden für spätere Rennen die Rennklassen (Rennvorlagen) verwaltet.

4.4.2.1 Maske: Klassenliste

Die Übersichtsmaske bietet Such- und Eingabemöglichkeiten.
Folgende Bedienelemente können verwendet werden:
Klasse Name oder Namensteil nach dem gesucht werden soll.

Suchen	Auslösen des Suchvorganges
Neu (F5)	Neuanlage einer Klasse
Ändern (F6)	Ändern des in der Tabelle markierten Eintrages.
Löschen (F8)	Löschen des in der Tabelle markierten Eintrages.
Neu aus Rennen	Erzeugt eine neue Klasse anhand der Vorgabe eines Vorhandenen Rennens.
Zurück	Zurückkehren in das Hauptfenster
Tabelle	Zeigt die gesuchten Klassen an mit den wichtigsten Informationen.

4.4.2.2 Maske Klasse

Bei der Eingabe von Klassen wird die Klassenstammdatenmaske verwendet. Sie stellt grundlegenden Einstellungen für ein Rennen und in einer Tabelle die speziellen Vorgaben für Trainings-, Vor- und Finalläufe dar. Dabei sind Folgende Optionen verwendbar:
Klasse Name des Klasse

Austragungsmodus	Hier wird eingestellt, nach welchem Austragungsmodus das spätere Rennen gefahren werden soll. Es gibt die Optionen Finalgruppen (für Bereich Elektro) und die beiden Aufsteigerverfahren (für Bereich Verbrenner).
mit Regenwertung	Diese Option bewirkt, dass sowohl bei den Vorläufen, als auch bei der Aufsteigerermittlung bei den Finalaufsteigerläufen die Regenwertung angewendet wird, sofern hier ungleiche Läufe auftreten sollten.
Training / Vorlaufreihenfolge	Hier kann festgelegt werden, ob die Läufe in gleich bleibender oder rotierender Reihenfolge gestartet werden.
<u>Bereich Startart</u>	
Startart	Man kann auswählen je nach Laufart zwischen Einzelstart, Massenstart, Startfreigabe, Einzelstart und fliegendem Start.
Startreihenfolge	Gibt an, in welcher Reihenfolge die Fahrer gestartet werden.
Erweiterte Startnummernvergabe zulassen	Mit dieser Option erlaubt man, dass die Startnummern nicht je Gruppe nummeriert werden, sondern beliebig vergeben werden können. Diese erweiterten Startnummern bleiben über die ganze Veranstaltung erhalten, gelten also z.B. sowohl für Vorläufe als auch für Finalläufe.
<u>Bereich Wertungsart</u>	

Wertungsart

Hier wird eingestellt, wie eine Wertung der Vorläufe erfolgen soll. Es können hier folgende Einstellungen hinterlegt werden:
- Beim Training kann gewählt werden, ob überhaupt ein gewertetes Training stattfinden soll oder ob nach Rundenblöcken gewertet werden soll. Die Anzahl der Runden ist einstellbar. Diese Wertungsart ist für alle nationalen und Intrnationalen Wettbewerbe gleich.
- „Ergebniswertung" bedeutet, das nur nach der besten Vorlaufzeit gewertet wird. Bei mehreren gewerteten Vorläufen werden Runden und Zeiten addiert.
- „Punktbewertung" gibt an, dass nach dem Punktsystem (erster bekommt z.B. 41 Punkte, zweiter 39 Punkte, dann 38 usw.) die einzelnen Läufe bewertet werden. Hier ist die höhere Punktzahl entscheidend.
- „Platzierungswertung" ist ähnlich der Punktwertung. Hierbei wird die Platznummer (1er, 2er, usw.) als Bewertung herangezogen, wie es auch bei den Finalläufen fest vorgegeben ist.
- Wie bei den Trainingsläufen ist auch bei den Vorläufen eine Wertung nach Rundenblöcken mit variabler Rundenzahl einstellbar.
- Finalläufe werden immer nach Platzierung gewertet.
- Mit der Option „ex-aequo" wird die ex-aequo Regelung bei Aufsteigerrennen aktiviert.
- Je nach ausgewähltem Reglement (DMC, ÖFMAV, EFRA) wird das jeweilige Reglement für Wertung herangezogen.

Anzahl Aufsteiger

Für Aufsteigerrennen können hier die Anzahl der Aufsteigenden Fahrer aus den ½ Finals und den sonstigen Finals angegeben werden. Dabei wird unterschieden nach den direkten und zeitschnellsten Aufsteigern. Eine detaillierte Beschreibung des Aufsteigerverfahrens befindet sich in Anhang in der technischen Dokumentation.

Finallauf Wertung

Die Wertung erfolgt immer nach Platzierung.

Punktetabelle

Gibt an welche Punktetabelle für diese Klasse verwendet werden soll. Die Punktetabellen sind in der Datei PUNKTE.INI hinterlegt. Es können per Hand beliebig viele Punktetabellen in dieser Datei hinzugefügt werden.

Bereich Laufplanung

Maximale Fahrerzahl

Maximale Anzahl der Fahrer je Vorlauf und Endlaufgruppe. Diese Angaben werden später bei der automatischen Gruppenenteilung verwendet. Bei den Trainings- und Vorläufen kann durch verschieben von einzelnen Fahrern die Anzahl noch verändert werden.

Laufdauer

Hier wird die Laufdauer für Trainings-, Vor- und Finalläufe angegeben. Bei den Finalen kann für A-, B- bzw. 1/1, 1/2 Finale und alle sonstigen Finale die Laufzeit in Minuten und Sekunden eingestellt werden. Längere Laufzeiten als 60 Minuten sind möglich.

Wertungen

Hier wird die Anzahl der zu wertenden Trainings-, Vor- oder Finalläufen angegeben. Bei den Finalläufen kann die Anzahl der zu wertenden Läufe noch individuell eingestellt werden.

Bereich Startart

Kombiniertes Rennen

Diese Option ermöglicht das gemeinsame Fahren von Vorläufen und dann das getrennte Fahren der Finalläufe nach jeweiliger Wertungsklasse. Für die gemeinsamen Vorläufe wird ein Rennen hinterlegt. Die Fahrer der eigentlichen Rennklassen werden der jeweiligen Wertungsklasse zugeordnet. Nach dem Fahren der Vorläufe werden die Fahrer anhand ihrer Wertungsklasse in die Finalrennen übernommen. Daher muss je Rennklasse ein eigenes Rennen angelegt werden.

Nur Vorläufe für Kombirennen

Dieses Rennen dient nur zum Fahren der gemeinsamen Vorläufe.

Nur Finalläufe für Kombirennen

Diese Option muss bei Rennen gesetzt sein, die bei Kombirennen die Fahrer für die Finalläufe aufgenommen werden.

Zurück

Beendet die Eingabe und verwirft die Eingaben

Speichern als neue Klasse

Prüft und speichert die Einstellungen als neue Klasse (die alte Klasse bleibt unverändert).

Speichern

Prüft und speichert die Einstellungen für die Klasse.

4.4.3 Stammdaten Veranstaltungen

Für das Fahren von Rennen muss ein Veranstaltungsstammeintrag angelegt werden. Er fasst einzelne Rennen der unterschiedlichsten Klassen zu einer Veranstaltung zusammen. Diese Stammeinträge werden über die Veranstaltungsliste erfasst und können dann verwendet werden. Die enthaltenen Rennen und deren Teilnehmer werden später noch definiert.

4.4.3.1 Maske Veranstaltungsliste

In der Veranstaltungsliste werden alle Veranstaltungen chronologisch absteigend angezeigt. Die Bedienelemente haben folgende Bedeutung:

Veranstaltung	Bezeichnung nach der gesucht werden soll. Es können auch Teile zum Suchen angegeben werden.
Suchen	Startet den Suchvorgang.
Neu (F5)	Legt neuen Veranstaltungseintrag an.
Ändern (F6)	Ändert den aktuellen Eintrag.
Löschen (F9)	Löscht den aktuellen Eintrag.
Tabelle	Die Tabelle zeigt die Veranstaltungen mit Namen und Datum an.
Zurück	Schließt die Veranstaltungsliste.

4.4.3.2 Maske Veranstaltung

Die Maske Veranstaltung enthält nur wenige Daten:

Name	Name der Veranstaltung
Datum	Datum an die der Veranstaltung durchgeführt wird.
Rennleiter	Angabe des Rennleiters
Zeitnehmer	Angabe des Zeitnehmers
Sportkommissar	Angabe des Sportkommissars
Technische Abnahme	Angabe des Zuständigen für die technische Abnahme
Status	Hier wird der aktuelle Ablaufstatus des Wettbewerbes angezeigt. Durch drücken der rechten Maustaste auf die „Abbruch“ Schaltfläche wird der Status für Änderungen freigeben. Dies ist aber nur ein Notbehelf, wenn wirklich einmal etwas schief gegangen ist und man z.B. die Vorläufe noch einmal öffnen muss. Der Benutzer sollte hierbei sehr genau wissen was er tut, denn er greift auf Systemebene in den Ablauf ein.
Zurück	Verwirft alle Eingaben und schließt die Maske.
Speichern	Speichert die Eingaben.

4.5 Veranstaltung

4.5.1 Grundsätzliches zu Veranstaltungen

Um eine Veranstaltung durchzuführen sind folgende Tätigkeiten notwendig, die auch vom Programm vollständig unterstützt werden:

1. **Eingabe der allgemeinen Fahrerdaten**
   Alle Teilnehmenden Fahrer (auch wenn Sie mehrere Klassen Fahren) sind dem System als Stammeintrag zu hinterlegen. Die Anlage der Fahrer kann auch später direkt aus dem Teilnehmerdialog erfolgen.
2. **Anlegen der Rennklasse(n)**
   Alle für die Veranstaltung benötigten Rennklassen sollten angelegt werden (sofern sie nicht schon vorhanden sind). Dies erleichtert die spätere Verwendung der gleichen oder ähnlicher Rennklassen.
3. **Anlegen einer Veranstaltung**
   Die Veranstaltung kann später beliebig viele Rennen enthalten. Die Veranstaltung umfasst alle Rennen die in dem geplanten Zeitraum durchgeführt werden.
4. **Auswählen der Veranstaltung**
   Um weitere Planungen für diese Veranstaltung durchführen zu können, muss man den gewünschten Veranstaltung auswählen.
5. **Eingabe der Rennen**
   Jetzt können alle Rennen für diese Veranstaltung eingegeben werden.
6. **Eingabe der Meldungen**
   Für die einzelnen Rennen werden jetzt die Meldungen erfasst. Dabei wird auf die Fahrerliste zurückgegriffen. Der gleiche Fahrer kann in beliebig viel Klassen gemeldet werden.

7. **Zeitplanung des Rennablaufes**
   Die kann einzeln für jeden Teilablauf (Training, Vorläufe, Finale) oder gemeinsam für alle erfolgen. Das System benötigt lediglich die Anzahl der Fahrer für die Berechnung. Somit kann auch vor dem Erfassen der Meldungen, bereits ein Zeitplan erstellt werden, indem man die geschätzte Fahreranzahl vorgibt. Der Zeitplan kann später jederzeit ergänzt und überarbeitet werden.
8. **Einteilung der Trainingsgruppen**
   Das Programm schlägt entsprechend den Klasseneinstellungen die Gruppeneinteilung vor. Es findet hier auch eine vollautomatische Kanaloptimierung mit manueller Änderungsmöglichkeit statt. Der Druck der Trainingsgruppen ist jetzt möglich. Das fahren von Trainingsläufen ist optional, also keine Pflicht. Man kann auch durch abschließen der Trainingsläufe direkt zu den Vorläufen gehen.
9. **Zeitplanung der Trainingsläufe (sofern noch nicht erfolgt)**
   Nach vollständiger Eingabe der Meldungen und Einteilung der Gruppen sollte die Rahmenplanung der Trainingsläufe durchgeführt werden. Der Druck des Zeitplanes ist jetzt möglich.
10. **Änderungen und Korrekturen**
    Bevor die Vorläufe gefahren werden, können jetzt noch Korrekturen an den bisher geplanten Daten (Fahrer, Meldungen, Gruppen, Zeitplanung) vorgenommen werden. Spätere Korrekturen in der Gruppeneinteilung sind nicht möglich. Es ist aber möglich für solche Fälle vorab Dummy-Fahrer in die Gruppen aufzunehmen und diese später durch korrekte Fahrer zu ersetzen.
11. **Trainingsläufe Fahren**
    Die Trainingsläufe werden jetzt entsprechend den einzelnen Rennklasseneinstellungen gefahren und alle Zeiten protokolliert. Nach dem erfolgreichen Abschluss eines Trainingslaufes, ist ein Ändern der Trainingsgruppen nicht mehr möglich. Trainingsläufe können bis zum Abschluss aller Trainingsläufe wiederholt werden. Trainingsergebnisse und Trainingsranglisten können sofort oder später gedruckt werden. Werden keine Trainingsläufe gefahren, so müssen diese vor der Planung der Vorläufe nur abgeschlossen werden.
12. **Abschließen der Trainingsläufe**
    Nach dem Abschließen der Trainingsläufe sind die Trainingsergebnisse festgeschrieben. Sie können jetzt nicht mehr aufgehoben oder geändert werden.
13. **Einteilung der Vorlaufgruppen**
    Das Programm schlägt entsprechend den Klasseneinstellungen die Gruppeneinteilung vor. Es findet hier auch eine vollautomatische Kanaloptimierung mit manueller Änderungsmöglichkeit statt. Der Druck der Vorlaufgruppen ist jetzt möglich.
14. **Zeitplanung der Vorläufe (sofern noch nicht erfolgt)**
    Nach vollständiger Eingabe der Meldungen und Einteilung der Gruppen kann die Rahmenplanung der Vorläufe durchgeführt werden. Der Druck des Zeitplanes ist jetzt möglich.
15. **Änderungen und Korrekturen**
    Bevor die Vorläufe gefahren werden, können jetzt noch Korrekturen an den bisher geplanten Daten (Fahrer, Meldungen, Gruppen, Zeitplanung) vorgenommen werden. Spätere Korrekturen in der Gruppeneinteilung sind nicht möglich. Es ist aber möglich für solche Fälle vorab Dummy-Fahrer in die Gruppen aufzunehmen und diese später durch korrekte Fahrer zu ersetzen.
16. **Vorläufe Fahren**
    Die Vorläufe werden jetzt entsprechend den einzelnen Rennklasseneinstellungen gefahren und alle Zeiten protokolliert. Nach dem erfolgreichen Abschluss eines Vorlaufes, ist ein Ändern der Vorlaufgruppen nicht mehr möglich. Vorläufe können bis zum Abschluss aller Vorläufe wiederholt werden. Vorlaufergebnisse und Vorlaufranglisten können sofort oder später gedruckt werden.
17. **Abschließen der Vorläufe**
    Nach dem Abschließen der Vorläufe sind die Vorlaufergebnisse festgeschrieben. Sie können jetzt nicht mehr aufgehoben oder geändert werden.
18. **Kombirennen Übernahme (Sonderfunktion, wird bei normalen Rennen nicht benötigt)**
    Nur wenn Kombirennen gefahren werden, müssen vor Einteilung der Finale die Fahrer aus den Vorlaufrennen in die Finalrennen kopiert werden.
19. **Einteilung der Finallaufgruppen**
    Das Programm schlägt entsprechend den Klasseneinstellungen die Gruppeneinteilung vor. Es findet hier auch eine vollautomatische Kanaloptimierung mit manueller Änderungsmöglichkeit statt. Der Druck der Finalgruppen ist jetzt möglich.
20. **Zeitplanung der Finalläufe**
    Nach vollständiger Einteilung der Gruppen kann die Rahmenplanung der Finalläufe durchgeführt werden. Der Druck des Zeitplanes ist jetzt möglich.
21. **Finalläufe Fahren**
    Die Finalläufe werden jetzt entsprechend den einzelnen Rennklasseneinstellungen gefahren und alle Zeiten protokolliert. Nach dem erfolgreichen Abschluss eines Finales, ist ein Ändern der

Finalgruppen nicht mehr möglich. Finalläufe können bis zum Abschluss aller Finals wiederholt werden. Finallaufergebnisse und Finallaufranglisten können sofort oder später gedruckt werden.

22. **Sonderfall Aufsteigerrennen**
    Bei Aufsteigerrennen werden nach jedem Finaldurchlauf die Aufsteiger bestimmt. Dazu öffnet man die Gruppeneinteilung für jedes Rennen und lässt automatisch die Aufsteiger ergänzen. Eventuelle Kanaloptimierungen können hier jetzt durchgeführt werden. Danach können gezielt die Gruppen mit ihren Aufsteigern neu gedruckt werden.
23. **Abschließen der Finals**
    Nach dem Abschließen der Finals sind alle Ergebnisse festgeschrieben. Sie können jetzt nicht mehr aufgehoben oder geändert werden. Alle Druckausgaben stehen jetzt zur Verfügung. Sie sollten sich absolut sicher sein, dass sie keinerlei Korrekturen mehr machen müssen. (notfalls kann dieser Abschluss auch wieder zurückgenommen werden, siehe 4.4.3.2)
24. **Schließen der Veranstaltung**
    Die Veranstaltung wird geschlossen. Es kann jederzeit wieder geöffnet werden und steht dann im letzten Status wieder zur Verfügung.
25. **Drucken der Ergebnisliste**
    Jetzt kann die Endergebnistabelle gedruckt oder exportiert werden.

Detaillierte Beschreibungen der einzelnen Programmfunktionen für die Veranstaltung entnehmen Sie bitte der nachfolgenden Programmbeschreibung.

4.5.2 Veranstaltung wählen

Mit dem Menüpunkt Veranstaltung wählen, öffnet man eine bereits in den Stammdaten angelegte Veranstaltung. Zur Auswahl der Veranstaltung wird die unter 4.4.3.1 bereits beschriebene Veranstaltungsliste verwendet. Zum Übernehmen einer Veranstaltung wurde lediglich die Schaltfläche Übernehmen hinzugefügt. Das Öffnen einer Veranstaltung ist die Grundvoraussetzung für alle weiteren veranstaltungsbezogenen Menüfunktionen.

4.5.2.1 Veranstaltungsstatusanzeige

Nach dem öffnen einer Veranstaltung öffnet sich automatisch die Veranstaltungs-Statusanzeige im Hauptfenster. Sie zeigt dem Benutzer folgende Infos an:

Datum	Datum der Veranstaltung
Veranstaltung	Name der Veranstaltung
Status	Aktueller Veranstaltungsstatus in Klartextanzeige
Fahrer	Anzahl der für diese Veranstaltung gemeldeten Fahrer (incl. Mehrfachmeldungen)
Rennen	Anzahl der Rennklassen
Gruppen	Aktuelle Anzahl der Trainings-, Vor- und Finallaufgruppen
Trainingsläufe	Zeigt an wie viel der gesamten Trainingsläufe bereits gefahren sind
Vorläufe	Zeigt an wie viel der gesamten Vorläufe bereits gefahren sind
Finale	Zeigt an wie viel der gesamten Finals bereits gefahren sind

4.5.3 Veranstaltung schließen

Mit diesem Menüpunkt wird die aktuelle Veranstaltung geschlossen. Sie kann durch Veranstaltung wählen jederzeit wieder aufgenommen werden. Bei bereits vollständig abgeschlossenen Veranstaltungen können keinerlei Änderungen mehr vorgenommen werden. Es können lediglich die Daten eingesehen oder gedruckt werden.

4.5.4 Rennen

Mit diesem Menüpunkt können die einzelnen Rennen zu der aktuellen Veranstaltung erfasst werden. Jedes Rennen beinhaltet immer genau eine Rennklasse. Das Anlegen von Rennen ist Voraussetzung für das spätere Erfassen der Teilnehmer.

4.5.4.1 Maske Veranstaltung Rennen

In dieser Übersichtsmaske werden die Rennen der Veranstaltung angezeigt. Es können Rennen hinzugefügt, bearbeitet oder gelöscht werden. Die Bedienelemente können wie folgt beschrieben werden:

Neu (F5)	Legt ein weiteres Rennen an
Ändern (F6)	Ändert den aktuellen Eintrag

Löschen (F9)	Löscht den aktuellen Eintrag
Tabelle	Die Tabelle zeigt die vorhandenen Rennen für diese Veranstaltung

Wichtig:
Alle Einstellungen für die Rennen bleiben offen für Änderungen. So ist es möglich eine falsch gewählte Vorgabe während des Ablaufes noch zu korrigieren (sofern sich diese Änderung überhaupt noch auswirken kann).

4.5.4.2 Maske Veranstaltung Rennen Eintrag

In dieser Maske werden die Renneinträge bearbeitet:

Name	Name des Rennens
Wertungsklasse	Fahren in einem Rennen mehrere Fahrzeugklassen gemeinsam, so können diese als Wertungsklassen eingerichtet werden. Für jede Unterklasse kann dann ein Titel eingegeben werden. Bei der späteren Gesamtauswertung kann dann je Wertungsklassen oder auch gemeinsam gewertet werden.
Klasse	Hier wird die Rennklasse ausgewählt, nach deren Reglement dieses Rennen durchgeführt werden soll. Mit Klassendaten übernehmen werden die Einstellungen übernommen.
Streckenlänge	Gibt die Länge der Strecke an. Durch diese Angabe kann anhand der Zeiten auch die Durchschnittsgeschwindigkeit angezeigt werden.
Reihenfolge	Die eingegebene Zahl gibt vor, in welcher Reihenfolge die Rennen in dieser Veranstaltung gefahren werden sollen (aufsteigend).
Rundenrichtzeit	Mit der Rundenrichtzeit kann das Programm ausgefallene Fahrzeuge schneller erkennen. Sie sollte der durchschnittlichen Rundenzeit entsprechen.
Erste Gruppennummer	In der Karteikarte Laufplanung können für Trainings- und Vorläufe kann die erste Gruppennummer vorgegeben werden. Somit können die Gruppen von Rennen einer Veranstaltung unterschiedlich (z.B. Rennen 1 ab 10, Rennen 2 ab 20, ...) oder sogar fortlaufend nummeriert werden (z.B. Rennen 1 ab 1, Rennen 2 ab 5, Rennen 3 ab 9).
Sonstige Einstellungen	Alle anderen Einstellungen entsprechen denen der Klasseneinstellungen.
Zurück	Schließt die Maske ohne die Änderungen zu speichern.
Speichern	Übernimmt die Änderungen

4.5.5 Meldungen

Die Liste der Meldungen ist natürlich ein zentraler Punkt bei der Planung einer Rennveranstaltung. Das geht von der reinen Erfassung der Fahrer hin bis zur Renneinteilung und automatisierter Kanaloptimierung.

4.5.5.1 Maske: Veranstaltung Meldungen

Die Übersichtsmaske zeigt alle bisher erfassten Meldungen an. Dabei werden bereits die wichtigsten Informationen mit angezeigt. Wie die meisten Übersichten werden auch hier Suchmöglichkeiten angeboten. Die Beschreibung der Elemente im Einzelnen:

Name Name des Fahrers nach dem gesucht werden soll
Team Name des Teams nach dem gesucht werden soll

Verbandsnummer	Verbandsnummer nach der gesucht werden soll
Suchen	Auslösen des Suchvorganges
Neu (F5)	Anlagen einer neuen Meldung
Ändern (F6)	Ändern der aktuell ausgewählten Meldung
Löschen (F9)	Löschen der aktuell ausgewählten Meldung
Neu direkt aus Fahrerliste	Hier kann man direkt aus der Fahrerliste einen oder mehrere Fahrer zur Übernahme in das Rennen markieren.
Neu aus Rennen	Hiermit kann man gezielt Fahrer aus früheren Veranstaltungen bzw. Rennen übernehmen. Doppelte Fahrer werden dabei automatisch ausgefiltert.
Schaltfläche „+“	Erhöht die Rangfolge einer Meldung, um diese nach hinten zu schieben
Schaltfläche „-“	Vermindert die Rangfolge einer Meldung, um diese nach vorn zu schieben
Zurück	Zum verlassen der Übersicht

Tabelle Die Tabelle zeigt alle auf die Suchbegriffe passenden Einträge. Es wird das Rennen, der Rang, der Name, das Team, die DMC-Nummer und die Kanäle angezeigt.

4.5.5.2 Maske: Veranstaltung Meldungen Eintrag

Mit dieser Maske können neue Meldungen angelegt oder vorhandene bearbeitet werden:

Fahrer/Team/ Verband/Jahrgang Hier werden die Stammdaten des Fahrers angezeigt. Der Fahrer kann mit „Wählen“ oder „Ändern“ ausgewählt werden.

Wählen (F4) Hiermit kann ein Fahrer aus der Fahrerliste ausgewählt werden. Bei der Neuanlage eines Teilnehmers wird dieser Button immer automatisch nausgelöst, so dass man gleich aus der Fahrerliste den Fahrer auswählen kann.

Ändern (F6) Ändert die Stammdaten eines bereits ausgewählten Fahrers.

Rennen Hier wird das Rennen angegeben für das der Fahrer gemeldet hat. Hat der Fahrer für mehrere Rennen gemeldet, so muss für jedes Rennen eine eigene Meldung erfasst werden.

Wertungsklasse Hier wird bei Rennen mit mehreren Wertungsklassen für die Meldung vorgegeben. Die Wertungsklasse wird nur für die Auswertungen verwendet. Sie kann also auch vor der Gesamtauswertung noch geändert werden.

Erweiterte Startnummer Die erweiterte Startnummer kann dem Fahrer hier bei der Meldung vergeben werden oder einfacher später bei der Gruppeneinteilung. Die erweiterte Startnummer ersetzt die laufende Nummer in der späteren Gruppe. Für die Leihtransponder wird aber immer laufende Nummer je Gruppe verwendet, da sonst eine einfache Transponderzuordnung für z.B. Startnummer „105“ nicht möglich wäre.

Rangfolge Die Rangfolge dient als Hilfsmittel dem Programm eine Vorgabe für Gruppeneinteilung vorzugeben. Die Gruppen können später nach dieser Rangfolge eingeteilt werden.

Kanäle Hier können bis zu drei Kanäle angegeben werden. Als Vorschlagswerte werden die beim Fahrerstammsatz hinterlegten Kanäle eingetragen. Optional kann auch eine DSM oder Synthesizer Anlage ausgewählt werden.

Reset Stellt die im Fahrerstammsatz hinterlegten Kanäle wieder ein.

Personal Transponder Hier kann ein eventuell verwendeter personal Transponder eingestellt werden. Über das Fragezeichen kann ein Transponder direkt vom Decoder übernommen werden. Über die zusätzliche Liste der Transponder des Fahrers kann ebenfalls einer ausgewählt werden, wenn mehrere Transponder hinterlegt sind.

Reset Stellt die im Fahrerstammsatz hinterlegte Transpondernummer wieder ein.

Zurück Beendet den Dialog ohne die Eingaben zu speichern

Speichern Speichert die Eingaben und beendet den Dialog

4.5.6 Zeitplanung

Über die Zeitplanung kann der zeitliche Ablauf für die gesamte Veranstaltung geplant werden. Es werden sowohl die Rahmenzeiten angegeben, als auch die Detailplanung für die einzelnen Läufe. Die Zeitplanung kann jederzeit nach dem Erfassen der Rennen erfolgen. Sie kann auch beliebig oft verworfen und neu erstellt werden. Die Reihenfolge der einzelnen Trainings-, Vor- und Finalläufe wird zunächst automatisch ermittelt und kann nur über die Reihenfolge der einzelnen Rennen bestimmt werden. Danach kann man aber die Läufe manuell verschieben.
Die fertige Planung kann dann über das Menü Drucken / Zeitplan gedruckt werden.
Die Erfassung der Zeiten geschieht wie folgt:

Freies Training Hier werden die Zeiten für das freie Training angegeben.

Fahrerbesprechung Zeitpunkt für Beginn der Fahrerbesprechung

Senderabgabe Zeitpunkt für Senderabgabe. Erfolgt keine Senderabgabe, so ist das Feld leer zu lassen.

Tagesplanung In der Tagesplanung wird zunächst die Dauer der Veranstaltung erfasst (1-3 Tage). Dann werden die Rahmenzeiten für alle ausgewählten Tage vorgegeben. Diese Rahmenzeiten werden bei der Laufplanung berücksichtigt.
Dann wählt man welche Planung man erzeugen möchte. Man kann gezielt

auswählen, ob z.B. nur Vorläufe geplant werden sollen oder gleich alle Durchgänge. Entscheidend ist die ausgewählte Fahreranzahl je Rennen. Wurden noch keine Meldungen erfasst, sollte man hier direkt in den Spalten die geschätzte Fahreranzahl ändern oder vorgeben (dabei besser zu hoch als zu niedrig schätzen!). Mit der Schaltfläche „Planung neu erzeugen“ werden dann die einzelnen Einträge für die jeweiligen Planungen erzeugt. Achtung: Eventuell vorhandene Planungen werden dabei komplett gelöscht und neu erzeugt! Ein lauf zuviel stört aber beim Rennablauf später nicht.

Trainings-, Vor- und Finalläufe Hier erfolgt die Zeitplanung der jeweiligen Läufe. Zuerst werden Tag und Zeit für den Beginn der Läufe eingetragen. Dann wird die Pausenzeit zwischen den Läufen und der Mindestabstand zwischen zwei Läufen der gleichen Gruppe angegeben. Mit der Taste Berechnen kann man dann die automatische Berechnung der Vorläufe auslösen. Über die Pausenzeit nach den Läufen berechnet das Programm dann auch den möglichen Beginn der nachfolgenden Aktionen. Man kann Tag und Zeit auch manuell eingeben (Uhrzeit mit + und – blättern). Die Reihenfolge der Läufe kann durch die Pfeiltasten verändert werden. Ungültige Reihenfolgen werden dabei nicht geprüft oder angemahnt. Läufe die über die Tagesgrenze hinausgehen sollen können durch einen Haken in der Spalte „+“ ausgelöst werden.

Berechnen Löst die Neuberechnung der Planung der ausgewählten Laufarten aus.

Standard Setzt die Start-, Pausenzeiten und Abstände wieder auf die Standardwerte zurück.

Zurück Beendet die Maske und verwirft alle Eingaben ohne zu speichern.

Speichern Speichert die Zeiten und beendet die Maske. Der aktuelle Stand der Zeitplanung kann jetzt über das Menü Drucken zu Papier gebracht werden.

4.5.7 Gruppeneinteilung Trainings und / oder Vorläufe

Nachdem Rennen und Meldungen erfasst wurden, können die Gruppen zusammengestellt werden. Es muss hierbei immer erst das Rennen ausgewählt werden und kann dann für dieses Rennen die Gruppen erstellen lassen. Dann kann man noch die Kanäle festlegen oder Ändern, oder auch Fahrer noch an eine andere Position oder in andere Gruppen verschieben. Bevor der erste Lauf gefahren wurde, können auch noch Fahrer ergänzt werden.

4.5.7.1 Maske: Gruppeneinteilung Trainings oder Vorläufe

Mit dieser Maske werden die Gruppen zusammengestellt

Rennen Wählen sie hier das Rennen für das Vorlaufgruppen erstellt werden sollen.

Gruppen neu erstellen Mit dieser Schaltfläche wird das erstellen der Gruppenvorlagen ausgelöst. Nach welchen Kriterien die Gruppen erstellt werden, wird in einem Detaildialog angegeben.

Gruppen löschen Löscht komplett die Gruppeneinstellungen für dieses Rennen.

Neue Fahrer ergänzen Hiermit kann man nachträgliche Meldungen in die vorhandenen Gruppen einfügen. Neue Fahrer werden zunächst an die letzte Gruppe angehängt. Sie können dann manuell geändert werden.

Teilnehmer Liste mit allen Teilnehmern für dieses Rennen. Die Liste enthält den Gruppennamen, Startnummer, Fahrernamen, gewählter Kanal, vorhandene Kanäle und der Kanalstatus. Der Kanalstatus gibt hinweise auf Kanalprobleme innerhalb einer Gruppe.

Fahrer gesamt Gemeldete Fahrer für dieses Rennen

Fahrer ohne Gruppe Anzahl der Fahrer die noch nachgemeldet wurden, aber noch nicht in die Gruppen aufgenommen wurden.

Pfeil runter Fahrer um eine Position nach hinten schieben. Ist der Fahrer letzter in seiner Gruppe, wird er in die nächste Gruppe verschoben. Ist diese noch nicht vorhanden, wird eine neue Gruppe angelegt.

Pfeil hoch Fahrer um eine Position nach vorne schieben. Ist der Fahrer erster in seiner Gruppe, wird er in die nächste höhere Gruppe verschoben.

Erweiterte Startnummern erzeugen Diese Schaltfläche ist nur sichtbar bei Rennen bei denen die erweiterte Startnummernvergabe eingeschaltet wurde. Man kann auswählen, wie die Nummerierung erfolgen soll:

	- Eindeutig Je Gruppe durchgehend (z.B. Gruppe 1: 11,12,...20, Gruppe 2: 21,22,...30 usw.) - Je Gruppe von 1 an (z.B. Gruppe 1: 1,2,...10, Gruppe 2: 1,2,...10 usw.) - Fortlaufend (z.B. Gruppe 1: 1,2,...10, Gruppe 2: 11,12,...20 usw.) Zusätzlich können über diese Schaltfläche auch alle erweiterten Startnummern gelöscht werden. Die so erzeugten Startnummern werden bei der Meldung gespeichert und werden somit für alle Läufe (Trainings-, Vor- und Finalläufe) verwendet.
Kanäle der Gruppe optimieren	Löst eine automatische Kanaloptimierung für alle Gruppen aus. Es wird versucht auf den erstgenannten Kanal zu optimieren. Die Statusspalte zeigt eventuelle Probleme bei der Kanalvergabe an.
K1, K2, K3	Manuelle Auswahl eines Kanals für den ausgewählten Fahrer
Kanäle ändern	Hier kann die Kanalangabe des Fahrers noch geändert werden. Diese Änderungen werden in die Meldung übernommen, gelten also für die gesamte Veranstaltung.
Personal Transponder ändern	Man kann hier den Transponder des Fahrers ändern. Diese Änderungen werden in die Meldung übernommen, gelten also für die gesamte Veranstaltung.
Abbruch	Bricht den Dialog ab. Nicht gespeicherte Gruppeneinstellungen werden verworfen. Wurde Daten geändert, erfolgt eine Sicherheitsabfrage, ob die Änderungen wirklich verworfen werden sollen.
Speichern	Speichert die Gruppeneinstellungen (der Dialog bleibt geöffnet)

4.5.7.2 Maske: Trainings- oder Vorlaufgruppen erstellen

Beim neu Erstellen von Gruppen wird hier vorgegeben, nach welchen Kriterien die Gruppen erstellt werden.

Gruppen erstellen nach	Gibt an, ob die Gruppen nach Rangfolge Namen oder zufällig erstellt werden soll.
Maximale Anzahl Fahrer je Gruppe	Zeigt an wie viele Fahrer je Gruppe für diese Klasse zulässig sind. Will man trotzdem größere Gruppen erstellen, so kann man dies später nur noch durch manuelles verschieben der Fahrer erreichen (nicht bei Aufsteigerfinals möglich) oder durch vorheriges Ändern der maximalen Fahreranzahl im Stammeintrag des Rennens.

4.5.8 Trainings- oder Vorläufe fahren

Hier findet die eigentliche Abwicklung der Rennzeitnahme statt. Die Maske wählt automatisch den nächsten zu fahrenden Lauf aus. Die Transponderprüfung vor dem Laufstart wird automatisch angezeigt, wenn die Fahrzeuge die Transponderschleife überfahren. Die Startansage kann automatisch erfolgen. Während des Laufes sind diverse automatische und manuelle Ansagen möglich. Nach dem speichern und Drucken des Laufes am Laufende kann man leicht zum nächsten Lauf wechseln. Ein Lauf kann aber auch jederzeit wiederholt werden. Ebenso können Läufe vorgezogen oder übersprungen werden.

4.5.8.1 Das Fenster: Lauf Fahren

Das Fenster zur Durchführung der einzelnen Läufe:

<u>Menüs:</u>

Ansagen	Hier können alle Ansagen vor, während oder nach dem Lauf manuell ausgelöst werden. Ebenso können Ansagen abgebrochen oder auch ganz abgeschaltet werden.
Verwaltung	Im Verwaltungsmenü können noch letzte Änderungen im Rennen und bei den Meldungen vorgenommen werden. Ebenso können bei Rennen im Aufsteigermodus, die Aufsteiger ermittelt und die Gruppen neu gedruckt werden, ohne das Lauffenster verlassen zu müssen.

<u>Anzeige- und Eingabeelemente:</u>

Rennen	Zeigt das Rennen an, zu dem dieser Lauf gehört.
Gruppe	Zeigt die aktuelle Gruppe an, zu dem dieser Lauf gehört.
Lauf	Zeigt die Laufnummer an.

Dauer Zeigt die Laufdauer an.

Zeit Zeigt die Restlaufzeit und nach Ende der Laufzeit die Überzeit an.

<, >, Lauf Mit diesen Schaltflächen kann man den vorherigen, den nachfolgenden oder einen beliebigen anderen Lauf aus einer Liste auswählen.

Nasslauf Erklärt den aktuellen Lauf zu einem Nasslauf. Das Kennzeichen kann vor oder nach dem Speichern des Laufes gesetzt oder auch wieder gelöscht werden.

Transponder Reset (F12) Setzt die Transponderprüfung vor dem Laufstart zurück. Die Transponderprüfung wird durch ein „ok“ in der Statusspalte angezeigt. Hiermit wird auch die Transponderwarnung (blinkende Anzeige „Transponderkorrektur“) zurückgesetzt.

Handeingabe Über die Handeingabe können manuell Überfahrten erfasst werden. Hierzu geben sie die Startnummer des Fahrers in dem nebenstehenden Feld ein und drücken die Eingabe-Taste oder klicken mit der Maus auf die Schaltfläche „manuell“. Das Feld wird danach gelöscht aber auch wieder selektiert, so dass weitere Eingaben ohne Unterbrechung möglich sind. Die so erfassten Rundenzeiten werden im Protokoll mit einer eckigen Klammer versehen (z.B.: [15,03]).

Starten (F5) Startet den Lauf manuell

Drucken (F10) Druckt die Laufergebnisse. Der Druck ist erst nach dem Speichern des Laufes möglich.

Beenden (F8) Beendet den Lauf.

Speichern (F2) Speichert das Laufergebnis.

Löschen Löscht den gerade beendeten oder bereits gespeicherten Lauf. Der Lauf muss danach erneut gefahren werden.

Start Zeigt die geplante Startzeit des Laufes an.

Verzögerung Zeigt die eingestellte aktuelle Verzögerung zum geplanten Laufstart an.

Zeit bis Start Zeigt die verbleibende Zeit bis zum Laufstart an.

Pause Unterbricht den Startcountdown, so dass die Verzögerungszeit hoch gezählt wird bis die Unterbrechung wieder beendet wird.

früher / später Ändert die aktuelle Verzögerung um den Startzeitpunkt früher oder später zu setzen.

Plan Löscht die Verzögerung und setzt die Startzeit somit auf den geplanten Zeitpunkt zurück.

manuell Man kann hier die Zeit bis zum Start exakt nach Restzeit oder Startuhrzeit bequem vorgeben. Der Start erfolgt dabei Sekundengenau.

Startautomatik Die Startautomatik ermöglicht es, dass das System den Start selbstständig mit oder ohne vorherige Zeitansage durchführt. Die Startautomatik greift nur, wenn Restzeit beim aktivieren nicht schon 0 ist.

Ansage Zeit bis Start Das System sagt die Minuten bis zum Start an. In der letzten Minute werden noch die letzten 30 und 10 Sekunden angesagt.

Countdown Es werden auch die letzten Sekunden von 9 bis 1 runtergezählt.

Startansage Ist dieser Schalter gesetzt, übernimmt der PC die Startansage des Laufes. Dies ist bei allen Einzelstartarten „Achtung Fahrer“ + Ansage der Startnummern und bei Massenstart die Ansage „Achtung Fahrer“ + Signalhorn nach einer zufälligen Zeit innerhalb der nächsten 10 Sekunden.

Strafen / Korrekturen Zum Vergeben von Zeit- oder Rundenstrafen oder zum vornehmen von Korrekturen für den ausgewählten Fahrer nach Speicherung des Laufes. Die Änderungen können jederzeit wieder zurückgenommen werden.

Transpondertausch Ermöglicht das Austauschen der Ergebnisse zweier Fahrer, deren Transponder vertauscht wurden. Die Änderungen können jederzeit wieder zurückgenommen werden. Der Lauf muss dazu bereits gespeichert worden sein.

Transponderkorrektur Ermöglicht das Ändern der Transpondernummer eines Fahrers. Dies kann sinnvoll sein, wenn ein Transponder kurz vor oder sogar während eines Laufes ausfällt. Oder wenn man merkt, dass die Nummer des personal Transponders falsch eingegeben wurde. Beginnt die Schaltfläche rot zu blinken, gibt es solche Probleme bei der Transponderzuordnung. Öffnet man die Transponderkorrektur, werden die Infos zu dem Transponder angezeigt und können auf einfache Art und Weise korrigiert werden. Mit der Taste Transponderreset (F10) kann das blinken zurückgesetzt werden.

Laufanzeige	Der Laufbalken zeigt während eines Laufes den Lauffortschritt in Prozent an.
Überfahrtanzeige	Die Überfahrtanzeige zeigt an, welche Fahrzeuge , demnächst erwartet werden, welche bisher ausgeblieben sind und welche bereits passiert haben. Man ist so in der Lage leicht herauszufinden, welches Fahrzeug bei der letzten Überfahrt nicht gezählt wurde oder wo ein defekter oder kein Transponder eingebaut wurde. Erwartete Fahrzeuge werden links in gelb signalisiert. Fahrzeuge die passiert und dabei gezählt wurden, werden rechts grün angezeigt. Fahrzeuge die ausgeblieben sind oder möglicherweise nicht gezählt wurden, werden rot signalisiert. Durch einen Klick auf das Symbol wird die Startnummer in die manuelle Eingabe übernommen.
Laufstatustabelle	Die Tabelle zeigt detaillierte Informationen zum aktuellen Lauf an.
- Status	Der Laufstatus signalisiert Transpondersignale. Vor dem Laufstart wird die Transpondernummer und die Transponderprüfung angezeigt („ok“). Während des Laufes
- #	Zeigt die Platzierung an.
- Nr.	Zeigt die Startnummer des Fahrers an.
- Fahrer	Zeigt den Namen des Fahrers an.
- Gesamt	Zeigt die Gesamtzeit des Fahrers an.
- Abstand	Zeigt den Abstand des Fahrers zum nächst schnelleren Fahrer an.
- Block	Zeigt den besten Rundenblock an
- Letzte	Zeigt die Zeit der letzten Runde an.
- Beste	Zeigt die Zeit der besten Runde an.
- Schnitt	Zeigt die Durchschnittliche Rundenzeit an.
- Bisher (Runde/Zeit)	Zeigt die bisher beste Ergebnis mit Runden und Zeit an.
- Hits	Zeigt die Anzahl der vom Decoder übermittelten Hits an.
- Kanal	Zeigt den Kanal des Fahrers an.
- Frequenz	Zeigt die Frequenz des Fahrers an.
- Transponder	Zeigt die Transpondernummer des Fahrers an. Dies kann auch die Nummer des „Personal Transponders“ sein.

Die Schriftgröße der Tabelle kann über das Kontextmenü (rechte Maustaste) der Tabelle eingestellt werden. Die Spalten können auch in der Breite geändert oder verschoben werden.

4.5.9 Trainings- oder Vorläufe abschließen

Mit dem entsprechenden Menüpunkt schließen sie die Trainings- oder Vorläufe ab. Änderungen an den Läufen sind dann nicht mehr möglich. Erst nach dem abschließen der Trainingsläufe ist die Planung und Durchführung der Vorläufe, nach dem Abschließen der Vorläufe ist die Planung und Durchführung der Finalläufe möglich.

4.5.10 Gruppeneinteilung Finalläufe

Die Gruppeneinteilung der Finalläufe erfolgt analog der Einteilung der Vorlaufgruppen. Der Dialog entspricht dem Dialog für die Vorlaufgruppen. Lediglich der Dialog für die Einteilung der Gruppen weicht hier ab. Bei Aufsteigerrennen kommen folgende Schaltflächen hinzu:

Aufsteiger automatisch bestimmen	Alle bereits feststehenden Aufsteiger werden in die nächste höheren Finale übernommen.
Aufsteiger manuell festlegen	Man kann auch die Aufsteiger manuell festlegen. Sollen z.B. kurzfristige Korrekturen oder Streichungen erfasst werden, ist das hiermit schnell und einfach möglich.
Aufsteiger einer Gruppe zurücksetzen	Mit dieser Taste kann man die bereits übernommenen Aufsteiger einer Gruppe wieder löschen. Dies kann z.B. notwendig sein, wenn nach Übernahme der Aufsteiger noch Korrekturen am vorhergehenden Lauf gemacht werden mussten, die zu einer Änderung der Aufsteiger führen.

4.5.10.1 Maske: Finallaufgruppen erstellen

Beim neu Erstellen von Gruppen wird hier vorgegeben, nach welchen Kriterien die Gruppen erstellt werden.

Gruppen erstellen

nach	Gibt an, ob die Gruppen nach bester Vorlaufzeit, Punktewertung oder Platzierungswertung erstellt werden soll.
Anzahl Fahrer qualifiziert	Zeigt an wie viele Fahrer für die Finalläufe dieses Rennens qualifiziert sind.
Maximale Anzahl Fahrer je Gruppe	Zeigt an wie viele Fahrer je Gruppe für diese Klasse zulässig sind.

4.5.11 Finalläufe fahren

Der Ablauf der Finalläufe entspricht dem Ablauf der Vorläufe. Die Startart ist in der Regel ein Massenstart, so dass die Startansage, wenn sie verwendet wird dies berücksichtigt. Ansonsten entspricht das Fenster und alle Abläufe dem zum Vorläufe fahren.

4.5.12 Finalläufe abschließen

Mit diesem Menüpunkt schließen sie alle Finalläufe ab. Änderungen an den Ergebnissen der Finalläufe sind nicht mehr möglich (Zeitkorrekturen, Zeitstrafen, Nasslaufwertungen, Renneinstellungen). Sie können jetzt nur noch Ergebnisse und Listen zu dieser Veranstaltung drucken.

4.5.13 Drucken

Alle notwendigen Druckausgaben sind im Druckmenü zusammengefasst. Einige Druckvorgänge sind auch direkt über Schaltflächen in den Fenstern erreichbar. Folgende Druckausgaben sind möglich:

Teilnehmerliste	Druck einer oder mehrerer Teilnehmerlisten nach Rennen.
Zeitplanung	Druck der Zeitplanung für Vor- und Finalläufe.
Gruppen Trainingsläufe	Druck der Gruppeneinteilungen der Trainingsläufe.
Einzelergebnisse Trainingsläufe	Druck von Einzelergebnissen von bestimmten Trainingsläufen.
Ergebnistabelle Trainingsläufe	Druck der Trainings-Ergebnistabellen je Rennen.
Gruppen Vorläufe	Druck der Gruppeneinteilungen der Vorläufe.
Einzelergebnisse Vorläufe	Druck von Einzelergebnissen von bestimmten Vorläufen.
Ergebnistabelle Vorläufe	Druck der Vorlauf-Ergebnistabellen je Rennen.
Gruppen Finalläufe	Druck der Gruppeneinteilungen der Finalläufe.
Einzelergebnisse Finalläufe	Druck von Einzelergebnissen von bestimmten Vorläufen.
Ergebnistabelle Finalläufe	Druck der Finallauf-Ergebnistabellen je Rennen.
Urkunden	Bedrucken von Urkunden (es werden nur die Ergebnisse eingedruckt)[1].
Gesamtergebnis	Druck der Gesamt-Ergebnistabellen je Rennen mit Punktangaben.
Gesamtergebnis als HTML Export	Exportiert die Gesamt-Ergebnistabellen als HTML-Datei. (siehe auch Technische Doku „HTML-Export“)
Gesamtergebnis als Datei Export	Exportiert die Gesamt-Ergebnistabellen als Datendatei. Die Datei kann dann mit dem HUI-Ergebnismanager weiterverarbeitet werden.
Druckvorschau	Zum generellen Ein- und Ausschalten der Druckvorschau.

4.5.14 Ergebnismeldung an AMB MyLaps.com

Hat man sich bei AMBs MyLaps.com Ergebnisseite Registriert, so kann man die Laufergebnisse direkt auf den Server hochladen. Hierzu muss eine Internetverbindung aufgebaut werden, damit die Daten direkt zum Server geschickt werden können. Die Zugangsdaten werden im HUI Setup hinterlegt. In dem Dialog werden nur noch die zu übertragenden Rennen ausgewählt, die Strecke und

[1] Die Druckvorlage steht im Unterverzeichnis „Reports“ in der Datei URKUNDE.TXT. In ihr können folgende Platzhalter verwendet werden: $WETTBEWERB$, $FAHRER$, DMC, $TEAM$, $PLATZ$, $GRUPPE$, $RENNEN$, $TEILRENNEN$, $JAHRGANG$

Streckenlänge angegeben. Die Daten werden dann mit „Datei erzeugen und Übermitteln“ auf den Server geladen.
Voraussetzung für den Upload ist eigentlich, das alle Fahrer mit AMB personal Transpondern gefahren sind. Fahrer die mit Leihtranspondern gefahren sind, werden mit der original Transpondernummer des Leihtransponders übermittelt, da Transpondernummen unter 1.000.000 abgelehnt werden.
Alte Ergebnisse, die bereits den Voraussetzungen entsprechen können jederzeit noch hochgeladen werden. Wird ein Rennen nochmals hochgeladen wird es automatisch überschrieben. Die Ergebnisse können auch hochgeladen werden, wenn die Veranstaltung noch nicht abgeschlossen ist.

4.5.15 Freies Training

Die Trainingsmaske ist für den reinen Trainingsbetrieb auch außerhalb von Rennveranstaltungen gedacht. Die Namen der Fahrer können direkt in der Maske eingegeben werden, wenn ohne personal Transponder gefahren wird. Ansonsten erkennt das System den Fahrer automatisch, sofern er über die Transpondernummer identifiziert werden kann. Beim Öffnen der Trainingszeitnahme, ist das Training noch inaktiv. Das Training muss aktiv durch die Taste F5 oder einen Klick auf die „Trainingsampel“ freigegeben werden. Alle Transpondersignale werden in Zeiten umgesetzt und angezeigt. Bei der ersten Überfahrt wird immer nur „Start“ angezeigt, da ja noch keine vollständige Runde gefahren wurde, sondern nur die erste Runde begonnen wurde. Nach der Beendigung dieser Runde werden dann echte Rundenzeiten angezeigt. Dabei wird die Rundenzeit angezeigt und auch die beste Rundenzeit mit einem „+“ markiert. Gesamtzeit, beste und letzter Rundenzeit werden zusätzlich angezeigt.
Es ist auch möglich mit der Trainingsmaske einen einzelnen Lauf zu fahren. Dieser Modus ist gedacht um im Training auch mal ein kleines Proberennen fahren zu können. Die Möglichkeiten sind aber eingeschränkt auf ein Rennen auf Runden oder auf Zeit. Gestartet wird immer im Modus Massenstart (alle Uhren werden gleichzeitig gestartet). Eine Planung des Rennens muss nicht erfolgen, da die Fahrer automatisch ergänzt werden.
Das Fenster für das Freie Training ist jetzt auch über sogenannte Splitter in der Größeneinteilung frei einstellbar (Durch ziehen mit der Maus). Man kann sogar die Einstellungen komplett überdecken. Die Einstellungen werden beim Schließen des Fensters gespeichert.
Bedienung der Maske ist mit folgenden Bedienelementen möglich:

Training (F5)	Das Training kann hiermit unterbrochen oder fortgesetzt werden. Während das Training unterbrochen ist, werden Transpondersignale ignoriert. Im Rennmodus wird hiermit das Rennen gestartet oder beendet. Das Rennen wird aber nach Ablauf aller Wartezeiten automatisch beendet.
<u>Training:</u>	
Zurücksetzen	Über diese Schaltfläche werden die Zeitwerte eines oder mehrerer Fahrer zurückgesetzt. Es erscheint ein Auswahldialog, in dem man festlegt, welche Fahrer zurückgesetzt werden sollen.
Fahrerstatistik (F2)	Mit dieser Schaltfläche wird das Statistikfenster eingeblendet. Es zeigt die Rundenzeiten des aktuell ausgewählten Fahrers graphisch an.
Zwischenzeiten anzeigen	Es wird je Fahrer eine weitere Spalte mit Zwischenzeiten seit Trainingsbeginn angezeigt.
Drucken	Die aktuellen Zeitwerte in der Tabelle werden gedruckt.
Druckvorschau	Die Druckausgabe wird zuvor am Bildschirm angezeigt.
Nur aktuellen Fahrer drucken	Druckt nur die Zeiten des aktuell ausgewählten Fahrers
<u>Rennen:</u>	
Rennmodus aktivieren	Mit diesem Schalter wird der Rennmodus aktiviert. Bei beiden Rennmodus wird das Rennen beendet, wenn bei Runden ein Fahrer die Rundenzahl erreicht hat oder bei Zeitrennen die Laufzeit erreicht wurde. Bei beiden Modus können die Fahrer ihre letzte Runde noch beenden. Maximale Überzeit ist immer zweimal die Rundenbestzeit. Bitte auch daran denken bei dem HUI-Setup die Transponder Sperrzeit korrekt einzustellen. Das Rennen wird ganz normal mit Freigabe des Trainings gestartet.
Laufdauer Runden	Mit der Option Laufdauer Runden wird eine Rennen auf Rundenanzahl eingestellt.
Laufdauer Minuten	Mit der Option Laufdauer Minuten wird eine Rennen auf Zeit eingestellt.

Hinweis: Bei nicht lizenzierten Versionen der HUI-Rennzeitnahme ist ein Trainingsrennen auf 5 Runden oder 3 Minuten Laufzeit fest eingestellt.

<u>Automatik:</u>

Automatisch zurücksetzen	Mit diesem Schalter kann man einstellen, das die Zeiten automatisch zurückgesetzt werden, nach einer vorgebbaren Zeit, in der die Transpondersignale ausbleiben.
einzeln / gesamt	Mit diesem Schalter wird angegeben, ob sich das automatische Zurücksetzen auf jeweils einen Fahrer oder alle Fahrer bezieht.
mit Ausdruck	Ist dieser Schalter gesetzt, erfolgt vor dem automatischen Zurücksetzen der Zeiten ein Ausdruck der gemessenen Zeitwerte.
bei Pause über	Gibt die Pausenzeit an, nach der die automatische Rücksetzung greift. Der Wert ist mit den Pfeiltasten einstellbar.

<u>Steuerelemente:</u>

+, -	Mit diesen Schaltflächen kann man den Ton für alle Fahrer gemeinsam ein- oder ausschalten.
Sound aus	Schaltet die akustische Signalisierung von Überfahrten generell aus. Ebenso wird auch das Start- und Endesignal im Rennmodus abgeschaltet.
Gruppe wählen	Mit dieser Schaltfläche kann man aus eine Gruppe die Namen der Fahrer direkt für das Training übernehmen.

<u>Tabelle:</u>

Fahrerliste	In der Fahrerliste können die Namen der Fahrer direkt eingetragen werden. Mit einem Klick auf die Spalte „Ton“, kann man die Überfahrtsignalisierung für diesen Fahrer ein- oder ausschalten. Im Rennmodus werden hier die Runden und Zeiten der Fahrer angezeigt und entsprechend sortiert.

Die Schriftgröße der Tabelle kann über das Kontextmenü (rechte Maustaste) der Tabelle eingestellt werden.

Hinweis: Die gesamte Applikation kann erst nach Schließen des Trainingsfensters beendet werden. Der Aufruf zum Schließen der Applikation wird daher vom Programm ignoriert, um versehentliches Beenden der Zeitnahme zu verhindern. Während der Trainingszeitnahme kann problemlos auch die Planung der Rennzeitnahme durchgeführt werden.

<u>Menü:</u>
Über das Menü können während des freien Trainings die eigentlichen Rennen geplant und Listen gedruckt werden. Ebenso ist ein Export der angezeigten Trainingsergebnisse in dir Zwischenablage möglich, die ein einfaches Einfügen in z.B. Excel ermöglicht.

4.5.16 <u>Digitalsteuerung</u>

Mit diesem Menüpunkt kann die Digitalsteuerung aktiviert oder deaktiviert werden und das Steuerfenster versteckt oder angezeigt werden. Die Digitalsteuerung ermöglicht es über entsprechende zusätzliche Hardware z.B. eine Ampelanlage, ein Starthorn oder sonst irgendein Gerät anzusteuern. Es werden derzeit bis zu 8 Geräte unterstützt. Genauere Informationen entnehmen sie bitte der Technischen Dokumentation im Anhang.

4.5.17 <u>Newsticker</u>

Über den Newsticker kann eine Infozeile an das HUI-Monitorprogramm gesendet werden. Die Anzeige der Nachricht kann auf eine bestimmte Zeit begrenzt oder auch wieder ganz gelöscht werden.

5 Technische Dokumentation

5.1 System Grenzwerte

Zeitnahme	
Genauigkeit	1/100 Sekunde
Stammdaten	
Maximale Anzahl Fahrerstammeinträge	unbegrenzt
Systemeinstellungen	
Maximale Anzahl Transponderzuordnungen	unbegrenzt
Anzahl gleichzeitiger Decoder	1 Decoder
Anzahl verwendbarer Drucker	unbegrenzt
Maximale Anzahl Monitorrechner	unbegrenzt
Trainingszeitnahme	
Maximale Anzahl angezeigter Fahrer	30
Maximale Anzahl Rundenprotokoll	1000
Rennzeitnahme	
Maximale Anzahl Rennen je Veranstaltung	unbegrenzt
Maximale Anzahl Meldungen je Rennen	unbegrenzt
Maximale Anzahl Gruppen je Rennen	90 Gruppen
Maximale Anzahl Fahrer je Gruppe	20 Fahrer
Maximale Anzahl Runden je Lauf	100.000 Runden je Fahrer
Maximale Dauer eines Laufes	48 Stunden

5.2 AMB-Schnittstelle

Schnittstelle	seriell / RS232 (AMB20, AMBrc, Robitronic, RFID)
Kabel	9 Pol Sub-D Male an 9 Pol Sub-D Female, Pinbelegung: 1=1, 2=2, 3=3, 4=4, 5=5, 6=6, 7=7, 8=8, 9=9 (es reicht ein normales serielles Verlängerungskabel)
Porteinstellungen	9600 Baud, 8 Bit Daten, ohne Parity-Bit, 1 Stop-Bit, kein Handshake
Schnittstelle	USB (nur AMBrc und AMBrc3)
Kabel	Standard USB A-B Kabel
Schnittstelle	TCP-IP (nur AMBrc3)
Kabel	Standard 100MBit Netzwerkkabel (Kat5)

5.3 Technisches Reglement

Als Grundlage wurde das DMC Reglement genommen. Die unterschiedlichen Teilaspekte der einzelnen Reglements wurde soweit flexibel übernommen, dass sich auch für weitere Wettbewerbsvorgaben Reglements zusammenstellen lassen. Wird ein anderes Reglement ausgewählt werden automatisch deren spezielle Wertungsregularien angewandt. Eine genaue Beschreibung stellen wir auf Anfrage gerne zur Verfügung.

Folgende Aspekte des Reglements wurden bisher berücksichtigt bzw. implementiert:

Grundsätzliche Laufwertung

Die grundsätzliche Wertung erfolgt nach Runden und Zeit.

Finalläufe Startberechtigung

Für Finalläufe sind nur Fahrzeuge startberechtigt, die in einem Vorlauf mindestens eine Runde vollendet haben.

Startarten

Vorläufe werden grundsätzlich als Einzelstart, Finalläufe als Massenstart gefahren.
Beim Einzelstart wird für jeden Fahrer bei der ersten Überfahrt ein eigener Timer gestartet. Spätestens bei der Vollendung der ersten Runde eines beliebigen Fahrers starten auch die Timer aller noch nicht gestarteten Fahrer. Beim Massenstart läuft für alle Fahrer nur ein einziger Timer, der beim gemeinsamen Start ausgelöst wird. Alle zusätzlich im Programm angebotenen Startarten basieren auf diesen beiden Methoden.

Trainings- / Vorlaufwertung

Die Vorlaufwertung kann nach vier Wertungsarten erfolgen. Nach Zeitwertung, Punktewertung, Platzierungswertung oder Zeitblockwertung. Die Trainingswertung ausschließlich nach Zeitblockwertung.
– Bei der **Zeitwertung** wird nach bestem Zeitergebnis (Rundenzahl und Überzeit) gewertet. Bei Wertung von mehreren Vorläufen werden die Runden und Zeiten der besten Vorläufe addiert und dann nach maximaler Rundenzahl und minimaler Gesamtzeit gewertet.
– Bei der **Punktewertung** wird nach jedem Vorlauf eine Rangliste über alle Gruppen nach Runden und Zeit gebildet. Der erste Fahrer erhält X Punkte. Jeder weitere Fahrer erhält X minus die Position in dieser Rangliste als Punkte angerechnet, wobei X automatisch die Anzahl der Fahrer plus eins ist. Bei Wertung mehrerer Vorläufe werden die besten Punktezahlen addiert. Bei Punktgleichheit zählen zuerst die besten Streichergebnisse, dann das beste Zeitergebnis.
– Bei **Platzierungswertung** wird nach jedem Vorlauf eine Rangliste über alle Gruppen gebildet. Jeder Fahrer bekommt Punkte entsprechend seiner Platzierung. Bei Wertung mehrerer Vorläufe werden die besten Platzierungen addiert. Bei Punktgleichheit zählen zuerst die besten Streichergebnisse, dann das beste Zeitergebnis.
– Bei der **Wertung nach Zeitblock** wird nur der beste Zeitblock im Lauf gewertet. Es werden je nach Anzahl der zu wertenden Zeitblöcke diese addiert. Bei gleicher Gesamtzeit kommt der nächstbeste Zeitblock zur Auswertung. Die Anzahl der Runden für den Zeitblock wird im Rennen eingestellt. Ebenso kann generell eingestellt werden, ob manuell erfasste Runden hierbei berücksichtigt werden dürfen oder nicht.

Regenwertung

Tritt der Fall auf, das Nassläufe erklärt werden, so wird bei der Wertung wie folgt verfahren:
– Hat jeder Fahrer mindestens einen Trockenlauf, so werden alle Vorläufe gewertet.
– Haben nicht alle Gruppen mindestens einen Trockenlauf gefahren so werden nur die Nassläufe gewertet.

Finalwertung Finalgruppen

Die Wertung der Finals erfolgt grundsätzlich nach der Platzierungswertung. Hierbei werden für die zu wertenden Finalläufe die besten Platzierungen addiert. Bei gleicher Summe zählen nacheinander die besten Streichergebnisse und zuletzt wenn nötig die bessere Vorlaufplatzierung als abschließendes Kriterium.

Finalwertung Aufsteigerrennen

Die Wertung der einfachen Finals (1/1 Finale, A-, B-, C-Finale) erfolgt grundsätzlich nach der Platzierung der Fahrer. Bei den doppelt gefahrenen Finals (½ Finale A und B, ¼ Finale A und B, usw.) werden die Fahrer entsprechend ihrem Laufergebnis (Runden und Zeit) gemeinsam sortiert gewertet. Ausnahme ist hier die Ex-Aquo Regelung.

Ex-Aequo Regelung

Bei der Ex-Aequo Regelung werden die A und B Subfinals nicht gemeinsam nach Zeit sondern nach Platzierung gewertet, wenn die Läufe nicht beide bei trockenen Bedingungen gefahren wurden (also mindestens ein Nasslauf dabei ist). Somit kommen die gleichplatzierten des Subfinals auf den gleichen Platz im Gesamtergebnis.

Aufsteigerverfahren

Bei den Aufsteigerverfahren werden die Aufsteiger nach jedem Finallauf wie folgt ermittelt:
Für jedes Finale wird im Rennen die Anzahl der Aufsteiger definiert. Dabei kann die Anzahl

der direkten und zeitschnellsten Aufsteiger einzeln festgelegt werden. Es wird definiert:
- Die Anzahl der direkten Aufsteiger je Halbfinale
- Die Anzahl der zeitschnellsten Aufsteiger je Halbfinale
- Die Anzahl der direkten Aufsteiger für alle Subfinals
- Die Anzahl der zeitschnellsten Aufsteiger je Subfinals

Die Aufsteiger werden nach ihrer Ermittlung hinter den eventuell direkt platzierten Fahrern nach ihrer Laufzeit sortiert angehängt.
Hier einige Beispiele:

Beispiel A

10 Fahrer je Gruppe

½ Finale:	***2 direkte, 1 zeitschnellster Aufsteiger***
¼ ... Finale:	***2 direkte, 0 zeitschnellste Aufsteiger***
1/1 Finale:	4 direkt platzierte Fahrer aus den Vorläufen
	4 direkte Aufsteiger aus den ½ Finals je Platz 1+2
	2 zeitschnellste Fahrer aus beiden ½ Finals ab Platz 3
½... Finale	6 direkt platzierte Fahrer aus den Vorläufen
	4 direkte Aufsteiger aus den ¼ Finals je Platz 1+2
	0 keine zeitschnellste Fahrer

Alle weiteren Finals wie ½ Finale

Beispiel B

8 Fahrer je Gruppe

½ Finale:	***1 direkter, 1 zeitschnellster Aufsteiger***
¼ ... Finale:	***1 direkter, 0 zeitschnellste Aufsteiger***
1/1 Finale:	4 direkt platzierte Fahrer aus den Vorläufen
	2 direkte Aufsteiger aus den ½ Finals je Platz 1
	2 zeitschnellste Fahrer aus beiden ½ Finals ab Platz 2
½... Finale	6 direkt platzierte Fahrer aus den Vorläufen
	2 direkte Aufsteiger aus den ¼ Finals je Platz 1
	0 keine zeitschnellste Fahrer

Alle weiteren Finals wie ½ Finale

Beispiel C

10 Fahrer je Gruppe

½ Finale:	***2 direkte, 1 zeitschnellster Aufsteiger***
¼ ... Finale:	***1 direkter, 1 zeitschnellster Aufsteiger***
1/1 Finale:	4 direkt platzierte Fahrer aus den Vorläufen
	4 direkte Aufsteiger aus den ½ Finals je Platz 1+2
	2 zeitschnellste Fahrer aus beiden ½ Finals ab Platz 3
½... Finale	6 direkt platzierte Fahrer aus den Vorläufen
	2 direkte Aufsteiger aus den ¼ Finals je Platz 1+2
	2 zeitschnellste Fahrer aus beiden ¼ Finals ab Platz 2

Alle weiteren Finals wie ½ Finale

Gesamtauswertung

Die Gesamtauswertung erfolgt nach der hinterlegten Punktetabelle.

Sportstrafen

Als mögliche Strafen werden unterstützt Zeitstrafe, Rundenabzug und Disqualifikation. Bei der Zeitstrafe werden dem Fahrer eine Zeitstrafe (Standard ist 10 Sekunden) Strafe zu seiner Überzeit addiert. Ist die neue Überzeit größer als die der letzten Runde, so wird eine Runde abgezogen und die Überzeit wieder um die Zeit der letzten Runde reduziert. Bei Rundenabzug während den Vorläufen wird dem besten Vorlauf eine Runde abgezogen, bevor die Finaleinteilung erfolgt. Während dem Finallauf wir ebenfalls eine Runde abgezogen. Werden mehrere Finalläufe gefahren, so wird stattdessen dem besten Finallauf ein Punkt bei dessen Wertung hinzuaddiert.

5.4 Punktetabelle

Die Punktetabellen für die Gesamtauswertungen können in der Datei PUNKTE.INI hinterlegt werden. Der Aufbau ist dabei wie folgt:

```
[Klassenname]
P0=1
P1=200
P2=180
P3=161
...
```

P0 gibt die Anzahl der Punkte für alle nicht gelisteten Plätze an. P1...Pn geben die Punkte für die jeweilige Platzierung an.
Die Datei kann mit jedem Texteditor geöffnet und bearbeitet werden. Der Klassenname wird später bei der Maske für Rennen und Klassen als Auswahl angeboten.

5.5 HTML-Export

Es besteht die Möglichkeit die Gesamtergebnistabelle als HTML-Datei zu exportieren. Dabei kann das Layout der Datei durch die im EXP-Verzeichnis hinterlegten Vorlage Dateien verändert werden.

Folgende Dateien werden verwendet:

HEAD.htv	Kopfvorlage
RACE.htv	Vorlage für Rennen
RUN.htv	Vorlage für Finalläufe
POS.htv	Vorlage für Positionen

Die Vorlagen selbst sind verschachtelt mit folgenden Feldern:

$_RACE_$	Liste der Rennen der Veranstaltung (verwendet RACE.htv)
$_RUN_$	Liste der Finalläufe eines Rennens (verwendet RUN.htv)
$_POS_$	Liste der Ergebnisse eines Finallaufes (verwendet POS.htv)

Die Dateien selbst können dabei folgende Datenfelder enthalten:

<u>HEAD.htv</u>	
$INSTALLATION$	Installationsname
$CHALLANGE$	Veranstaltungsname
$DATE$	Datum der Veranstaltung
$SUPERVISOR$	Rennleiter
$TECHADMIN$	Technische Abnahme
$SPORTADMIN$	Sportkommissar
$TIMEADMIN$	Zeitnehmer
<u>RACE.htv</u>	
$RACE$	Name des Rennens
<u>RUN.htv</u>	
RUN	Name des Finallaufes
<u>POS.htv</u>	
POS	Position des Fahrers
$ORGNO$	Verbandsnummer mit Alterskennzeichen
$DRIVER$	Name des Fahrers
$TEAM$	Team des Fahrers
$RESULTS$	Ergebnisliste des Fahrers
$BESTLAP$	Beste Rundenzeit des Fahrers
$BESTRESULT$	Bestes Ergebnis des Fahrers
$BESTLAPV$	Beste Rundenzeit des Fahrers
$BESTRESULTV$	Bestes Ergebnis des Fahrers
$POINTS$	Punkte des Fahrers

In allen Dateien können folgende Farbwerte (6 stelliger RGB Code in hex, 000000-FFFFFF) verwendet werden:

COL_TITLE	Titeltextfarbe
COL_TEXT	Textfarbe
COL_BACK	Hintergrundfarbe

Die HTML-Vorlagen können beliebig verändert werden. Es dürfen nur die Link Variablen $_..._$ nicht entfernt werden. Machen sie dann immer Kopien ihrer Dateien, da sonst diese bei einem zukünftigen Update überschrieben werden könnten.

5.6 Digitalsteuerung

5.6.1 Bedienung und Programmierung

Die voll integrierte Digitalsteuerung ermöglicht es über Systemereignisse ausgelöste Aktionen auszuführen. Es wird eine Steuerung mit acht Relais digital angesteuert.
Es gibt folgende im System festgelegte Ereignisse, die eine Steueraktion auslösen können:

Ereignis	**Erläuterung**
Programmstart	Wird beim Starten der Zeitnahmesoftware ausgelöst, wenn die Digitalsteuerung so eingestellt ist, das die gleich beim Programmstart aktiviert wird.
Programmende	Wird beim Beenden der Zeitnahmesoftware ausgelöst.
Schließen Trainingsfenster	Wird ausgelöst, wenn die Trainingsmaske geschlossen wird.
Schließen Lauffenster	Wird ausgelöst, wenn das Lauffenster geschlossen wird.
Training Start	Wird ausgelöst wenn das Training freigegeben wird.
Training Stop	Wird ausgelöst wenn das Training gestoppt wird.
Training erste Überfahrt	Wird bei der ersten Überfahrt eines Fahrers ausgelöst.
Training Überfahrt	Wird bei der Überfahrt eines Fahrers ausgelöst, die eine Runde vollendet, die nicht gleichzeitig neue Rundenbestzeit ist.
Training Überfahrt mit Rundenbestzeit	Wird bei der Überfahrt eines Fahrers ausgelöst, die eine Runde vollendet, die gleichzeitig neue Rundenbestzeit ist.
Lauf Start in 5 Minuten	Bei eingeschalteter Startautomatik, wird dieses Ereignis 5 Minuten vor dem Start ausgelöst.
Lauf Start in 4 Minuten	Bei eingeschalteter Startautomatik, wird dieses Ereignis 4 Minuten vor dem Start ausgelöst.
Lauf Start in 3 Minuten	Bei eingeschalteter Startautomatik, wird dieses Ereignis 3 Minuten vor dem Start ausgelöst.
Lauf Start in 2 Minuten	Bei eingeschalteter Startautomatik, wird dieses Ereignis 2 Minuten vor dem Start ausgelöst.
Lauf Start in 1 Minute	Bei eingeschalteter Startautomatik, wird dieses Ereignis 1 Minute vor dem Start ausgelöst.
Lauf Start 30 Sekunden	Bei eingeschalteter Startautomatik, wird dieses Ereignis 30 Sekunden vor dem Start ausgelöst.
Lauf Start 10 Sekunden	Bei eingeschalteter Startautomatik, wird dieses Ereignis 10 Sekunden vor dem Start ausgelöst.
Lauf Einzelstart	Dieses Ereignis wird bei der Startfreigabe bei Einzelstartläufen ausgelöst.
Lauf Startansage	Bei eingeschalteter Startansage, wird dieses Ereignis bei jedem angesagtem Fahrer ausgelöst.
Lauf Massenstart	Dieses Ereignis wird bei der Startfreigabe bei Läufen mit Massenstart ausgelöst.
Lauf Überfahrt	Wird bei der Überfahrt eines Fahrers ausgelöst, die eine Runde vollendet.
Lauf Überfahrt und Fahrer fertig	Wird bei der Überfahrt eines Fahrers ausgelöst, wenn für den Fahrer hiermit gleichzeitig der Lauf beendet ist.

Ereignis	Erläuterung
Lauf Überzeit beginnt	Dieses Ereignis wird ausgelöst, wenn die Lauf Überzeit begonnen hat.
Lauf beendet	Ist der Lauf für alle Fahrer beendet, oder der Lauf durch den Zeitnehmer beendet, wird dieses Ereignis ausgelöst.
Direkteingaben Schaltfläche 1	Dieses Ereignis wird ausgelöst, wenn man die erste Schaltfläche betätigt.
Direkteingaben Schaltfläche 2	Dieses Ereignis wird ausgelöst, wenn man die zweite Schaltfläche betätigt.
Direkteingaben Schaltfläche 3	Dieses Ereignis wird ausgelöst, wenn man die dritte Schaltfläche betätigt.
Direkteingaben Schaltfläche 4	Dieses Ereignis wird ausgelöst, wenn man die vierte Schaltfläche betätigt.

Für jedes dieser Ereignisse können in den Einstellungen des Digitalinterfaces Aktionen hinterlegt werden. Dabei kann jeder Port einzeln angesprochen werden. Wird für einen Port keine Aktion hinterlegt, bleibt der Port unverändert bzw. die letzte Aktion erhalten. Für einen Port können folgende Aktionen hinterlegt werden:

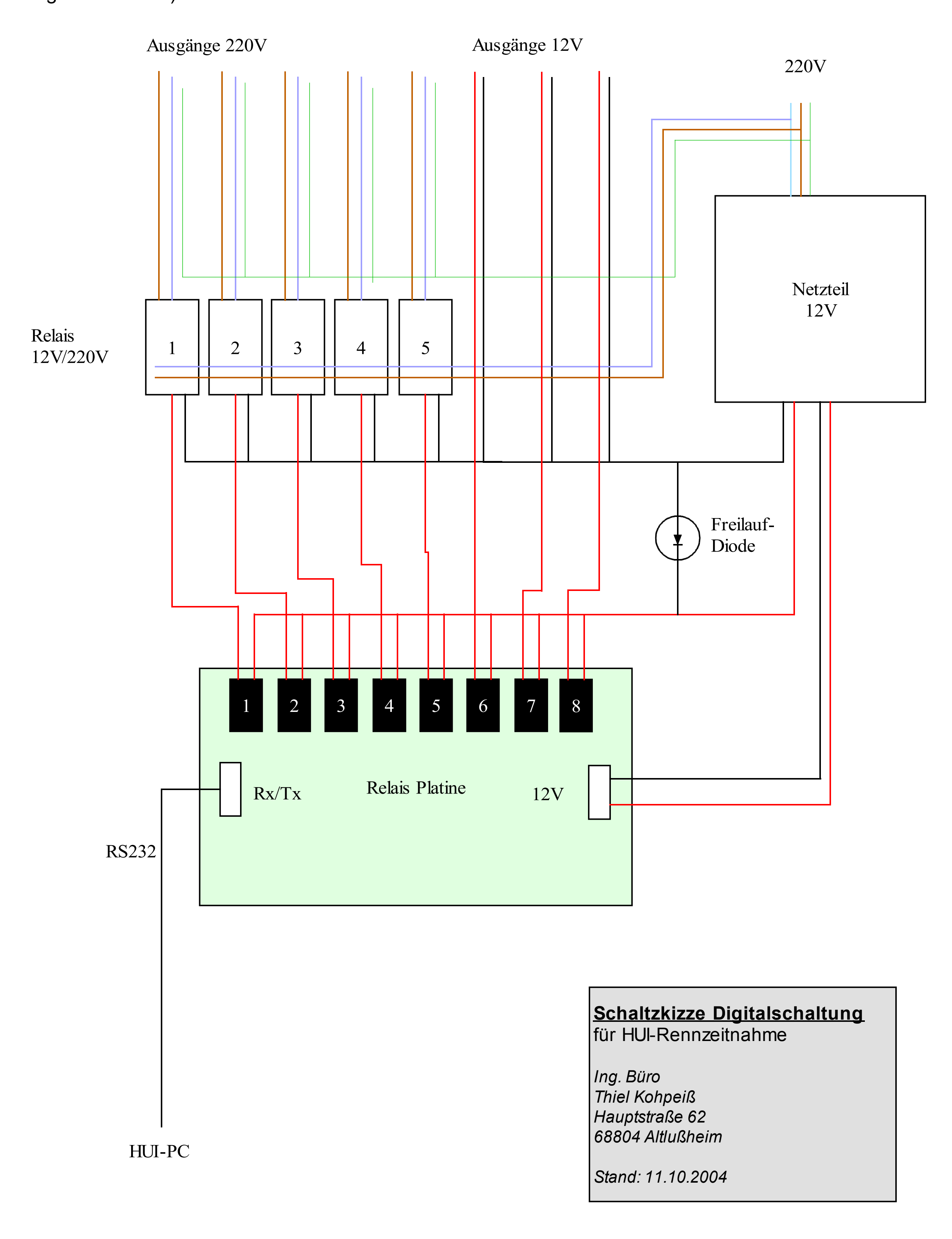
Aktion	Erläuterung
SET	Schaltet den Port ein oder aus.
BLINK	Lässt den Port entsprechend den angegebenen Parametern blinken. Der x Parameter gibt an nach wie viel 1/10 Sekunden der Blinkvorgang beginnen soll. Bis dahin bleibt der Port unverändert. Der y Parameter gibt die Blinkdauer an (Port wird eingeschaltet), der z Parameter gibt die Pausenzeit an (Port ist ausgeschaltet). Das Blinken bleibt aktiv, bis es durch eine neue Aktion überschrieben wird.
TRIGGER	Löst einen Triggervorgang für diesen Port aus. Der x Parameter gibt an, wie lange der Trigger aktiv ist (in 1/10 Sekunden). Der y Parameter gibt den Triggertyp an (1=Trigger aktiv ein, danach aus, 2=Trigger aktiv aus, danach ein, 3=Trigger wechselt entsprechend letzter Einstellung)

Die Einstellungen können durch kopieren der Datei DIGITAL.INI Datei gesichert und auch wieder eingespielt werden.

5.6.2 Hardware

Die notwendige Hardware besteht in der Hauptsache aus einer Relaisplatine, die über eine serielle Datenleitung angesteuert wird. Unterstützt wird derzeit die Relaisplatine von Conrad Elektronik (Bestellnummer 96 77 20, „Relaisplatine 8 Fach seriell“, Preis etwa 40€).
Für den Aufbau kann sehr gut ein altes AT-PC-Gehäuse mit Netzteil verwendet werden. Das Netzteil liefert alle notwendigen Steuerspannungen. Es wird empfohlen die Relais auf der Platine durch Nachgeschaltete Industrierelais zu entlasten. Es ist immer Leichter ein gesockeltes Industrierelais auszutauschen, als das Relais auf der Hauptplatine zu tauschen. Wenn man sparsam einkauft (gebrauchte Industrierelais (10-20€), alte Verkehrsampel (25€), PC-Gehäuse z.B. über eBay) so kann man Leicht eine Ampelsteuerung für unter 100€ zusammenstellen.
Die Rennzeitnahmesoftware wird mit einer vorbereiteten Digitalsteuerung für eine Ampelsteuerung (Rot, Gelb, Grün) ausgeliefert (Datei: DIGITAL.INI).

Hier ein Beispiel für eine Steueranlage für 220V und 12V Endgeräte:
(Die Freilaufdiode (Schottky Diode, 40V) wird nur benötigt, wenn die Relais nicht entsprechend abgesichert sind)



5.7 Datensicherung

Für die Datensicherung reicht es aus die beim Menüpunkt Einstellungen / Systemsicherung angebotene Option „Systemexport in Verzeichnis“ auszuführen. Die in dem ausgewählten Verzeichnis erzeugten Dateien können verwendet werden um auf einem beliebigen anderen System mit der HUI-Rennzeitnahme den Datenstand und die Konfiguration wieder herzustellen.

5.8 Zusatzprogramm HUI-Monitor

Das HUI-Monitormodul dient zur Anzeige von Trainings- und Laufinformationen. Dabei wird in erster Linie das Monitorfenster verwendet, welches den Zeitplan und den aktuellen Lauf anzeigt. Bei den Laufdaten werden dabei die Laufinformationen wie Gruppe, Laufdauer, Startzeitpunkt usw., die Einzelergebnisse der Fahrer und auch der Positionsverlauf während des Laufes angezeigt. Das Displayfenster dient zur Ansteuerung und Überwachung einer Anzeigetafel.

5.8.1 Installation

Derzeit wird nur die EXE für das Monitormodul ausgeliefert. Sie ist bei allen zukünftigen Updates auch bei der Rennzeitnahme enthalten. Soll das Monitormodul auf einem anderen Rechner laufen, so kann man dort einfach die HUI-Rennzeitnahme installieren mit dem aktuellen Update. Diese Installation muss dann nicht zusätzlich lizenziert werden. Das Monitormodul bekommt seine Lizenzdaten von der HUI-Rennzeitnahme beim Verbindungsaufbau mitgeteilt.
Später wird es auch eine reduzierte Setup Datei geben nur für die Installation des Monitormoduls.

5.8.2 Lizenzierung

Das HUI-Monitor Modul muss für den Einsatz im Rennbetrieb lizenziert werden. Es kann aber auch zum Test gestartet werden. Hierfür benötigt man eine nicht lizenzierte Version der HUI-Rennzeitnahme und trägt als Installationsname „Test“ ein. Das Monitormodul erkennt diesen Namen und lässt sich dann ohne Sperren starten und verbinden.
Im Lizenzierten Betrieb muss die HUI-Rennzeitnahme Lizenziert sein, auf dem Monitor PC kann eine unlizenzierte Version der HUI-Rennzeinahme installiert sein mit dem lizenzierten Monitor Modul (die Lizenzdaten der HUI-Rennzeitnahme werden automatisch erkannt).

5.8.3 Einrichtung der Verbindung

Die HUI-Rennzeitnahme und das HUI-Monitor Programm kommunizieren über eine TCP/IP Socket Verbindung. Das TCP/IP Protokoll ist heutzutage bei jedem Windows PC von Anfang an installiert und muss nicht zusätzlich aktiviert werden. Die Einrichtung erfolgt bei beiden Modulen über den HUI-Setup Dialog. Es ist dort nur die IP-Adresse des Rechners auf dem die HUI-Rennzeitnahme laufen wird einzutragen. Zum testen auf dem gleichen PC kann man hier statt der IP-Adresse auch einfach „LOCALHOST“ eingeben. Das System weiß dann, dass die Kommunikation direkt auf dem PC läuft.
Die IP-Adresse kann über Einstellungen / Systemsteuerung / Netzwerk und Auswahl der Eigenschaften der verwendeten Netzwerkverbindung eingesehen oder eingestellt werden. Über Eigenschaften von „Internetprotokoll TCP/IP“ kann man die eingestellte Adresse einsehen. Ist hier aber eingestellt „IP-Adresse automatisch beziehen“, wird die Adresse meist dynamisch über einem im Netz befindlichen DHCP Server vergeben. In diesem Fall ist es sinnvoll hier eine Adresse fest zu vergeben, sonst muss man diese bei jeder Neuvergabe wieder ermitteln und im HUI-Setup einstellen.

Um die TCP/IP Verbindung schnell und einfach zu testen, öffnet man die Eingabeaufforderung und gibt den Befehl „PING“ mit der Adresse des jeweils anderen Rechners ein (z.B. PING 192.168.1.20). Man bekommt dann angezeigt, ob die Verbindung erfolgreich war (testet nur die Netzwerkverbindung zwischen den Rechnern).

Zum Test der Daten-Verbindung werden zunächst beide Module gestartet. Bei der HUI-Rennzeitnahme wird dann über das Menü der HUI-Monitor Server aktiviert (Einstellungen / HUI-Monitor Server).
Dann kann man im HUI-Monitor ebenfalls die Verbindung über das Menü aufbauen (Aktivierung / Verbindung zur HUI-Rennzeitnahme). Das Fenster zum Verbindungsaufbau sollte nach etwa einer Sekunde verschwinden. Bleibt es stehen kann die Verbindung nicht aufgebaut werden. Der Verbindungsaufbau oder auch eine bestehende Verbindung kann durch die erneute Anwahl des Menüpunktes beendet werden.

Das System ist so aufgebaut, das bei einer Störung der Verbindung, das System automatisch die Verbindung neu aufbaut. Gleiches passiert, wenn z.B. die Rennzeitnahme beendet und neu gestartet wird (je nach Einstellung muss man dort den Server eventuell nochmals starten).

5.8.4 Monitorfenster

Das Monitorfenster selbst wird über das Menü Aktivierung / Monitor gestartet.
Hinweis: Es werden hier nur reguläre Läufe und das freie Training übermittelt bzw. angezeigt! Der Monitor schaltet hier automatisch hin und her. Die Größen der einzelnen Fensterbereiche können über Splitter geändert werden (verschieben der Trennlinien mit der Maus). Ebenso können die Schriftgrößen der Tabelle über das Kontext-Menü geändert werden. Die Einstellungen werden beim Schließen gespeichert.

5.8.5 Weitere Monitor-Dienste

Displaydienst
- Zur Ansteuerung des HUI Display Prototypen. Er kann Fahrzeuge mit Startnummern von 0-19 anzeigen sowie die Laufzeit 0..9 Minuten. Überfahrten werden durch blinkende Anzeige der Startnummer signalisiert. Die Anzeige kann gegen Gebühr ausgeliehen werden. Sie wird seriell angesteuert (RS232).

Time Monitor Anzeige
- Der Time Monitor zeigt nur die aktuelle Überfahrt an. Es wird die Rundenzeit und der Fahrername oder die Transpondernummer am Bildschirm angezeigt.

LED Display Anzeige
- Mit der LED Display Anzeige wird eine LED Laufleiste angesteuert. Hier werden zahlreiche Informationen zum aktuellen Lauf angezeigt (Überfahrten, Ergebnis, Positionen, ...).
Um die Anschaffungskosten gering zu halten wurde eine standard Laufschrift verwendet. Diese ist im Handel meist unter der Bezeichnung LSB-100R (rot, 100cm) zu beziehen.

Simple Web Monitor
- Der Simple Web Monitor erzeugt eine HTML Datei („HUI_WebViewer.HTM“) aus der im Setup eingestellten Vorlage (Standard ist „Monitor.html“). Dabei werden diverse Platzhalter ($...$) durch die aktuellen Laufdaten ersetzt. Die Beispiel HTML Seite ist so aufgebaut, dass sie sich in regelmäßigen Abständen selbst neu anzeigt. Die Anzeige ist gedacht um anstatt der Monitoranzeige ein eigenes Layout entwerfen zu können. Dazu öffnet man die Seite einfach im Browser und lässt das Monitorprogramm im Hintergrund laufen.
Mögliche Platzhalter:
- Allgemeine Daten
$Veranstaltung$ = Name der Veranstaltung
$InstName$ = Installationsname
$Datum$ = aktuelles Datum
$Rennen$ = Rennen
$Gruppe$ = Gruppe
$Lauf$ = Laufnummer
$Dauer$ = Dauer
$LaufTyp$ = Lauftyp
$Startzeit$ = Startzeitpunkt des Laufes
$Fahreranzahl$ = Anzahl der Fahrer
$Status$ = Laufstatus
$Context$ = aktuelle Überfahrt (0-...)
- Daten der Einzelnen Fahrer
$Startzeitx$ = Startzeit
$Positionx$ = Position
$StarterPosx$ = Startnummer
$Fahrerx$ = Fahrer
$Teamx$ = Team
$Gesamtzeitx$ = Gesamtzeit mm:ss
$Rundenx$ = Runden

$Abstandx$ = Abstand zum nächsten Fahrer
$Rundenblockx$ = Rundenblock
$Rundenzeitx$ = Rundenzeit
$RundenzeitBestx$ = Beste Rundenzeit
$RundenzeitSchnittx$ = durchschnittliche Rundenzeit
$ErgebnisSchaetzx$ = Errechnetes Ergebnis

Web Monitor
- Der Web Monitor dient dazu die Ergebnisse der aktuellen Veranstaltung als WEB Seite aufzubreiten. In der aktuellen Ausbaustufe wird jedoch nur der aktuelle Lauf und auch die Zeitplanung analog zur Monitoranzeige dargestellt. Weitere Daten wie Teilnehmerlisten, Gruppeneinteilungen, Laufergebnisse, Ranglisten werden noch sukzessive hinzugefügt. Das Einrichten für eine lokal begrenzte Installation mit WLAN ist im Anhang beschrieben.

Transfertest Anzeige
- Hier kann man das Kommunikationsprotokoll einsehen um eventuelle Verbindungsprobleme analysieren zu können.

5.9 Zusatzmodul HUI-Ergebnismanager

Der HUI Ergebnismanager ist dazu gedacht Ergebnisse von mehreren Veranstaltungen zusammenfassen und auswerten zu können. Es können sowohl Ergebnisse von der HUI-Rennzeitnahme selbst als auch von anderen Softwareanbietern importiert werden (z.B. RaceControl). Das Modul arbeitet ohne Datenbank auf Verzeichnisebene. Die Auswertungen können später wiederum in eine Datei exportiert oder direkt in Excel übernommen werden.

5.9.1 Installation:

Das Modul wird einfach in das Installationsverzeichnis kopiert (geschieht automatisch mit dem Update).

5.9.2 Einstellungen:

Nach der Installation sollte das Startverzeichnis für die Ergebnisdateien eingestellt werden. Unterhalb dieses Verzeichnisses werden die Ergebnisse organisiert.

5.9.3 Programmfunktionen:

Die Programmfunktionen beschränken sich auf das Anlegen von Wettbewerben, das Importieren von Ergebnisdateien, das Überarbeiten von Ergebnissen und die Auswertung von Wettbewerben.

5.9.3.1 Anlegen oder öffnen eines neuen Wettbewerbs:

Über das Menü „Wettbewerb / öffnen“ kann man einen neuen Wettbewerb anlegen oder einen bestehenden Wettbewerb öffnen. Der Wettbewerbsname sollte dabei den Namen und den Zeitraum enthalten (z.B. „Offroad Fun Cups 2007“).

5.9.3.2 Einstellen der Wettbewerbsvorgaben

Über das Menü „Wettbewerb / Vorgaben“ kann man die Einstellungen für den aktuell geöffneten Wettbewerb vornehmen. Dabei kann man folgende Werte einstellen:

Name	Name des Wettbewerbes
Läufe Anzahl	Anzahl der Läufe (max. 20 Läufe)
Streichergebnisse	Anzahl der Streichergebnisse
Punktetabelle	Zu verwendende Punktetabelle
Fahrererkennung	Legt fest wie Fahrer über die einzelnen Läufe hinweg erkannt werden sollen. Die Optionen können auch kombiniert werden.
Übernehmen	Übernimmt die Änderungen (Achtung: Daten werden erst gespeichert wenn der gesamte Wettbewerb neu gespeichert wird! (Menü „Wettbewerb / Speichern“))
Abbruch	Verwirft die Änderungen

Achtung: Wird die Laufanzahl reduziert, kann es passieren dass importierte Läufe gelöscht werden, wenn diese über der neuen Laufanzahl liegen.

5.9.3.3 Wettbewerb Speichern und Schließen

Über das Menü „Wettbewerb speichern“ werden alle getätigten Änderungen zu diesem Wettbewerb gespeichert. Über das Menü „Wettbewerb schließen“ wird der Wettbewerb ohne zu speichern geschlossen. Wurden Daten geändert ohne zu speichern, wird dieses angemahnt.

5.9.3.4 Einlesen von Läufen

Nachdem man in der Tabelle der Läufe den Zieleintrag angewählt hat, kann man mit dem Menüpunkt „Wettbewerb / Lauf einlesen“ diesen Lauf einlesen.
Dabei wählt man eine Datei aus die mit dem jeweiligen Programm zuvor erzeugt worden sein muss.
Zur Verfügung stehen hier drei Optionen:

- HUI Format
  Die Datei muss im „HUI-Format“ aus der HUI-Rennzeitnahme (Menü Drucken / Datei Export) für den Ergebnismanager exportiert worden sein.

- HUI Ergebnismanager Datei
  Hier kann man bereits im Ergebnismanager enthaltene Dateien nochmals für weitere Auswertungen verwenden.
- Race-Control Dateien
  Hier wird das Race-Control Format importiert (RANG*.TXT Dateien)

Alle Zeilen werden immer durch einen Zeilenumbruch (CR/LF) getrennt. Um eigene Dateien zu importieren kann man eines der Formate auch von Hand nachbilden.

<u>HUI-Format:</u>
Die Variablen $...$ werden beim Export in der HUI-Rennzeitnahme durch die Ergebnisse ersetzt.

$INSTALLATION$	Name der HUI-Installation
$CHALLANGE$	Name der Veranstaltung
$DATE$	Datum im Format „TT.MM.JJJJ“
$RACE$	Name des Rennens
RUN	Finallaufgruppe
POS	Platzierung
$DRIVER$	Fahrername
$TEAM$	Teamname
$RESULTS$	Ergebnistext
$BESTLAP$	Beste Rundenzeit
$BESTLAPV$	Beste Rundenzeit Vorlauf
$BESTRESULT$	Bestes Ergebnis Finale
$BESTRESULTV$	Bestes Ergebnis Vorläufe
$POINTS$;	Punkte
$ORGNUM$	Verbandsnummer

<u>HUI-Ergebnismanager Format:</u>

Verband;	Verbandsnummer
Name;	Fahrername
Team;	Teamname
Platz;	Platzierung
Punkte;	Punkte
VerbandOrg;	Ursprüngliche Verbandsnummer
NameOrg;	Ursprünglicher Fahrername
TeamOrg;	Ursprünglicher Teamname
PlatzOrg;	Ursprüngliche Platzierung
PunkteOrg	Ursprüngliche Punkte

<u>RaceControl Datei:</u>
Da die Daten im OEM Format (ASCII Zeichensatz) vorliegen, werden sie Automatisch nach ANSI konvertiert.

"Rang";	Platzierung
"St.Nr.";	Startnummer
"DMC#";	Verbandsnummer
"Name";	Fahrername
"Team";	Teamname
"-";	(n.v.)
"Runden";	(n.v.)
"Zeit";	(n.v.)
"Differenz";	(n.v.)
"Abstand"	(n.v.)

5.9.3.5 Bearbeiten von Läufen

Nach dem Einlesen oder nach der Auswahl eines bereits eingelesenen Laufes und auswählen des Menüs „Wettbewerb / Lauf bearbeiten“ kommt man in den Bearbeitungsdialog für Läufe. Datum und Name des Laufes kann man direkt in der Übersichtstabelle bearbeiten.
Der Dialog bietet die Möglichkeit folgende Daten zu ändern:
Platz Platzierung im Lauf

Punkte	Punkte für Platzierung
#	Verbandsnummer
Fahrer	Fahrername
Team	Teamname

Folgende Schaltflächen können verwendet werden:

Neu Sortieren	Sortiert die Ergebnisliste neu anhand der Platzierung.
Punkte neu ermitteln	Ermittelt die Punkte für die jeweiligen Platzierungen anhand der Punkteliste neu.
Originalwerte des ausgewählten Fahrers wiederherstellen	Stellt die geänderten Werte des ausgewählten Fahrers wieder her (Daten aus letzter Übernahme werden hierfür verwendet).

5.9.3.6 Ergebnisse Exportieren

Um die Gesamtergebnisse weiterzugeben gibt es die Möglichkeit diese zu exportieren. Dazu ruft man den Menüpunkt „Wettbewerb / Ergebnisse exportieren“ auf.
Man kann dort folgende Angaben machen:

Exportziel	Es kann in die Zwischenablage im Excel Format oder in eine CSV-Datei exportiert werden.
Lauftitel	Es kann angegeben werden, was alles in den Lauftitel mit übernommen werden soll.
Export	Löst den Export aus

5.9.3.7 Ergebnistabelle Drucken

Mit dem Menüpunkt „Wettbewerb / Ergebnisse drucken“ kann man die Ergebnistabelle auch direkt ausdrucken.

5.10 Zusatzmodul HUI-Spracheditor

Der Spracheditor ermöglicht das komfortable Übersetzen aller Texte und Anzeigen in die jeweilige Landessprache. Es wird aber nur auf Anfrage zur Verfügung gestellt.

5.10.1 Installation:

Das Modul wird einfach in das Installationsverzeichnis kopiert.

To be continued...

5.11 Anhang

5.11.1 Installation IIS oder Apache für Web Viewer

Für den Monitor Web Viewer empfiehlt es sich für lokal begrenzte Verbreitung der Laufdaten über das HTTP Protokoll einen WEB Server zu installieren. Es wird empfohlen, dies auf einem der Monitor Rechner zu machen um den Zeitnahme-PC nicht durch „störende Faktoren" zu gefährden.
Die Installation des WEB Servers ist recht einfach. Die Installation eines WLAN Routers mit Begrenzung auf den Port 80 für das HTTP Protokoll ist eher etwas für geübte Netzwerker.

Microsoft Internet Informationsdienst (IIS)
Dies setzt voraus dass auf dem Monitor PC Windows XP Pro, XP Server, 2000 Pro oder 2000 Server installiert ist. Nur bei diesen ist der IIS in der Installation enthalten. Bei den Servervarienten ist er bereits installiert und aktiv. Bei den Pro Varianten muss dies noch durchgeführt werden:

- „Start" - „Einstellungen" - „Systemsteuerung" - „Software" aufrufen
- „Windows Komponenten hinzufügen" auswählen
- „Internet Informationsdienst (IIS)" aktivieren und installieren lassen (ggf. CD bereithalten)
- „Start" - „Einstellungen" - „Systemsteuerung" - „Verwaltung" - „Internet Informationsdienste" aufrufen
- „... lokaler Computer" - „Websites" - „Standardwebsite" aufklappen
- Mit rechter Maustaste Eigenschaften von „Standardwebsite" öffenen
- Unter „Website" die Option „Protokollierung aktivieren" ausschalten
- Unter „Basisverzeichnis" im Feld „loakler Pfad" das Verzeichnis mit den HUI Web Viewer Dateien eintragen (dabei auch hier „Besuche Protokollieren" abschalten), Zugriff für „Lesen" erlauben
- Unter „Dokumente" das Formular „hui_index.htm" hinzufügen und ganz nach oben schieben.

Das wars schon. Jetzt kann man in von jedem Laptop aus, dass über einen WLAN Router den Monitor PC über Port 80 erreicht im Browser die Seite mit z.B. „http://192.168.0.50" die Monitorseite aufrufen. Dabei ist natürlich die IP Adresse des Monitor PCs zu verwenden.

Apache Web Server
Für den Apache Web Server ist nur Voraussetzung dass Windows XP SP2 oder höher installiert ist.
Das Installationspaket kann unter www.apache.org über einen der Mirrors heruntergeladen werden.
(www.apache.org > Apache Projects HTTP Server > Download from a mirror > Win32 Binary without crypto > *.msi downloaden)
Das Paket einfach auf dem Monitor PC als typische Installation ausführen.
Danach müssen in der Config Datei folgende Änderungen gemacht werden:

- „Start" - „Programme" - „Apache HTTP Server" - „Configure HTTP Server" - „Edit the Apache httpd.conf File" öffenen
- Im Editor folgende Zeilen ändern:
  DocumentRoot "C:/Programme/Apache Software Foundation/Apache2.2/htdocs"
  auf das hinterlegte Zielverzeichnis umhängen
  DocumentRoot "c:/Programme/HUI-Rennzeitnahme V2/Exp/Live"
- <Directory "C:/Programme/Apache Software Foundation/Apache2.2/htdocs"> ändern auf das hinterlegte Zielverzeichnis
  <Directory "c:/Programme/HUI-Rennzeitnahme V2/Exp/Live">
- DirectoryIndex index.html
  ändern auf
  DirectoryIndex hui_index.htm

Dann muss man den Server nur einmal zurücksetzen:

- Im Icon Tray unten rechts mit der linken Maustaste auf das Apache Admin Symbol clicken
- „Apache" > „Restart" (oder „Start" wenn er noch nicht läuft) auswählen

Jetzt kann man ebenfalls wie beim IIS mit z.B. „http://192.168.0.50" die Seite direkt aufrufen. Dabei ist natürlich die IP Adresse des Monitor PCs zu verwenden.

5.12 Tipps bei Problemen

Installation der Software immer als Administrator

- Ab Windows 2000 / XP muss die Installation der Software immer mit einem Administrator-User erfolgen, da sonst einige Treiber nicht installiert werden können. Ebenso muss der Benutzer Administratorenrechte besitzen.

Leihtransponder werden nicht erkannt

- Meist wurde hier vergessen die Leihtransponder in der AMB Tauschliste zu hinterlegen oder die Tauschliste zu aktivieren.

Fahrer wird als zu früh als „Fertig“ angezeigt

- Dies kann passieren, wenn die Rundenrichtzeit beim Rennen zu niedrig eingestellt wurde. Die Zeit sollte der einer durchschnittlichen Runde entsprechen und auf keinen Fall darunter liegen.

Die Vorlaufgruppen lassen sich nicht einteilen

- Man muss immer bevor die Vorlaufgruppen eingeteilt werden können, die Trainingsläufe abschließen. Dabei ist es egal ob Trainingsläufe gefahren werden oder nicht. Es können auch immer noch Meldungen hinzugefügt werden, solange die Vorläufe nicht begonnen wurden.

Training / Vorläufe / Finale zu früh abgeschlossen

- Sollte es einmal passieren, dass zu früh der Abschluss durchgeführt wurde, so kann man den Status auch wieder zurücksetzen. Wie das gemacht wird ist in Abschnitt 4.4.3.2 beschrieben. Wichtig ist, dass man vorher die Veranstaltung schließt, den Status ändert und dann die Veranstaltung wieder öffnet.

Trotz Aufsteigerrennen tauchen A, B und C Finals auf

- Bei der Renneinstellung wurde die Option „Aufsteigersystem mit Finalgruppen“ statt „Aufsteigersystem“ gewählt. Sofern noch kein Finallauf gefahren wurde, kann man die Gruppeneinteilung für das betroffene Rennen noch löschen, die Einstellung korrigieren und dann die Finals neu erzeugen.

To be continued...